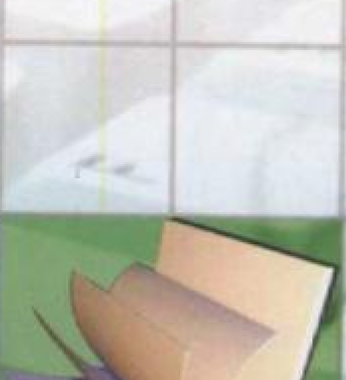
البحث التربوي
للمعلمين و المعلمات

تأليف

دكتور حمدي شاكر محمود

استاذ علم النفس المشارك في كلية التربية ـ جامعة اسيوط
ورئيس قسم التربية وعلم النفس في كلية المعلمين بعرعر



دار الأندلس للنشر والتوزيع
حائل

٥٣٦٦٧

البحث التربوي

للمعلمين والمعلمات

تأليف

أ.د/ حمدي شاكر محمود

الطبعة الثالثة
١٤٢٧هـ/ ٢٠٠٦م
((مزيده ومنقحة))

دار الأندلس للنشر والتوزيع
حائل

مدونة أحمد حمزة الجبوري
للعلوم التربوية والنفسية

ح دار الأندلس للنشر والتوزيع ، ١٤٢٧هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

محمود، حمدي شاكر

البحث التربوي للمعلمين / محمود حمدي شاكر – ط٣ – حائل ،

١٤٢٦هـ

٣٢٠ ص ؛ ١٧× ٢٤سم

ردمك : X-٠-٩٦٩١-٩٩٦٠

١– التعليم – بحوث أ– العنوان

ديوي ٣٧٠,٧٨ ١٤٢٦/٥٧٣٢

رقم الإيداع : ١٤٢٦/٥٧٣٢

ردمك : X-٠-٩٦٩١-٩٩٦٠

جميع حقوق الطبع محفوظة للناشر

الطبعة الثالثة ١٤٢٧هـ–٢٠٠٦م

لايجوز استنساخ الكتاب أو أي جزء منه بأي طريقة كانت سواء بالتصوير

أو بالتخزين إلا باذن خطي من الناشر

تم الإخراج الفني للكتاب

بقسم الجمع التصويري بدار الأندلس للنشر والتوزيع – حائل

دار الأندلس للنشر والتوزيع e-mail:daralandalus@hotmail.com

المملكة العربية السعودية حائل ت الادارة ٠٥٣٢٥٦٤٥ فاكس ٠٥٣٢٥٦٤١ ، ٠٥٣١٩٥٥٩ ص ب ٢٠١٧ المكتبة الرئيسية

حي المطار شارع رشيد الليلاء ت ٠٥٣٣٣٣٤١ / ٠٥٣٢٦٦٦١ فرع دوار الساعة ت ٠٥٣٣٣٧٠٠ جدة ت: ٠٢٦٨٩٣٨٠٠

البحث التربوي

للمعلمين والمعلمات

بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

لقد أضحى التعليم أولوية وطنية تتسابق الدول إلى الاهتمام به ، والاستثمار فيه، ومراجعته بهدف تطويره وتحديثه (الكندي وفرج ٢٠٠١م: ١٥) .

والدول تستثمر رأس المال الذي تنفقه على التعليم للحصول على عائد مباشر وغير مباشر للفرد والمجتمع على حد سواء (النوري ١٤٠٩هـ : ٥٥)

في عصر التقدم العلمي والتكنولوجي وتطور وسائل الاتصال ، والفضاء الالكتروني الزاخر بطفرات نوعية ، في المجالات الفكرية والعلمية والتكنولوجية فأصبح لهذا التطور معطيات أسهمت في التلاقح الفكري والثقافي بين شعوب العالم (الشعيبي ١٤١٤هـ : ١٠٩) .

والعلم عالمي ، ليس له انتماءات أو تميزات ثقافية خاصة ومستقل عن أي موقف قيمي عرقي أو دولي ، بل المعرفة العلمية عامة من حق الجميع أن يشاركوا في انتاجها واستهلاكها علاوة على ضخامة المشكلات التي تواجهها الأنظمة التربوية ، والمهمات التي تضطلع بها .

إن الحضارة التي نعيشها اليوم ، ومسارعة للايقاع العاجل للتغيرات ، واكتشافاتها المذهلة من جزئ الخلية البشرية صعودا إلى المريخ وسياحة بين الكواكب الأخرى هي تجويد وتفعيل للتطلعات ، وثمرة لجهود الباحثين والمفكرين والعلماء ، فذلك الكون الكبير بما فيه من معاني الموجودات هي بفضل الله ثم بذلك البحث

الدؤوب ، والدراسة المتصلة المستمرة التي تعاقب عليها الباحثون في مختلف الميادين غير أن الإنسان لم يشعر بحاجته إلى هؤلاء النفر بقدر ما شعر به في الآونة الأخيرة .

ولم تكن حقبة في تاريخ البشرية أكثر من حاجة العصر إلى مثل هؤلاء الباحثين .

وإذا كان العلم متنوعاً فإن البحث حياة متجددة ، ومحاولة تمهين التربية والبحث فيما وراء الأمور المستقرة من علامات الصحة النفسية لأنه تجاوز لمعطيات الحس ، واستيفاء للنقص ، وسداً للحاجة ، فليس أدعى إلى الجمود من حيرة الغموض ، وليس ترفاً أن نشغل أنفسنا تدبراً وتأملاً وتعمقاً فبئس الباحث لو قضى مشواره غارقاً في التفاصيل ، أو سالكاً في دروب وغياهب ضيقة ، أو متسربا في ثقوب الفراغ والهم أو أسيراً في عدد من الموضوعات فلا يستطيع أن يمد بصره وهذا من اللاعلمية في العلمية ، الأمر الذي أوجب التنسيق بين الجهات البحثية وتوحيد جهودها ومنع الازدواجية فيما بينها .

إن الجمع بين هدفي التعليم والبحث شهد اهتماماً كبيراً بحيث يدخل الباحث والمعلم في شراكة حقيقية لاستقصاء الفكر الانساني وفاعلة ترسي أسس النمو وتحقق رسالة التربية المستدامة والتعليم المستمر الأمر الذي تتبناه الجامعات والكليات من خلال تدريب الطلاب على ممارسة مهارات التعلم الذاتي وأدبيات البحث كضرورة ملحة لإعداد الكوادر التدريسية والبحثية لخدمة الفرد والمجتمع وإثراء العلم ، والوقوف على مدى ما وصلت إليه المعرفة ، من هنا يعد البحث التربوي جزءاً رئيساً من الجهود المبذولة في برامج إعداد المعلمين ليفتح أمامهم عالماً جديداً فأفضل طرق التعليم تقوم على أساس أسلوب حل المشكلات والاستقرار والاستنباط لتقديم إنتاج فريد من نوعه وإدراك الثغرات والعيوب وتقديم حلول جديدة وليس على أساس

التلقين أو الحفظ والإستظهار ولن يكون لجهود الباحثين قيمة إذا ظل المعلمون على جهل بالبحوث التربوية وآليات نقل المعرفة ولم يقوموا بتطبيق نتائجها في بيئة التعلم ولن يستطيع المعلمون أن يكتسبوا إحترام الآخرين لمهنة التدريس إلا إذا أجادوا الأبحاث النظرية والأبحاث العلمية المتعمقة وتطوير وتطويع التقانة العلمية لأغراض البحث كرافد معلوماتي وحماس المعلمين للبحث التربوي تشجيعاً للبحث العلمي للأغراض التطبيقية يجلب جواً يسوده الأمل والصحة والموضوعية .

ورغم الجهود المتنامية للبحث العلمي إلا أن بعض الدراسات تبرهن على أن واقع البحث وليد أنموذج تقليدي ينطلق من تصور للعلم يجعله يسير في خطوط منفصلة بعيدة التأثير بالتغير الحادث في الأبنية المجتمعية المحيطة به ، الأمر الذي يترتب عليه فصل العلم عن بيئته وجعله ينكفئ على ذاته متجاهلاً قضايا ومشكلات المجتمع وإشكالياته ، كما يقوده إلى الاستغراق في دراسة موضوعات تقليدية وهامشية متجنبا أية دراسات تطبيقية لمشكلات الحاجة إلا في إطار تجزيئي لا رابط له ، وبالتالي هامت رؤاه حول مجالات معزولة من واقع المجتمع وهمومه واحتياجاته الحقيقية (زاهر ١٩٩٧م: ١٤) أو أداة للتقصي لا تزال في اطارها التقليدي الراكد .

كما أكدت بعض الدراسات أن دور مؤسسات المجتمع غير الحكومية في دعم حركة البحث والتطوير ضعيفة ، إضافة إلى عدم مقدرة المؤسسات العلمية في هذا القطاع على الاندماج مع مؤسسات المجتمع على نحو ييسر لها موارد مكملة وبديلة لتمويل حركة البحث والتطوير (العبد القادر : ٢٠٠٢م) فإذا لم يتم التعاون بين مراكز البحوث ومؤسسات الانتاج من خلال البحوث العلمية والتطبيقية فإن الكفاءة البحثية ممثلة في النشر العلمي الدولي تقل وهو معيار مهم من معايير الجودة والتمييز .

ويأتي إعداد هذا الكتاب وما يتضمنه من مادة علمية مثيرة وأنشطة فاعلة ، وإجراءات تدريبية متنوعة ذات قيمة لتعطي الباحث والمتعلم المفاتيح الأولية ونقاط البداية للبحث عن مهارات كتابة البحث التربوي وتفتح أذهاننا على بعض الأساليب والإستراتيجيات التي تجعلنا على يقين بتحقيق أهداف البحث التربوي .

أهداف دراسة مقرر البحث التربوي

- أن **يفرق** الباحث بين **البحث العلمي والبحث التربوي** .
- أن **يحدد** الباحث خطوات **البحث العلمي** .
- أن **يعدد** الباحث أهداف **البحث التربوي** .
- أن **يفرق** الباحث بين **الأهمية النظرية والأهمية التطبيقية** لموضوع البحث .
- أن **يذكر** الباحث **مصادر الحصول على مشكلة** البحث .
- أن **يطبق** الباحث **معايير اختيار مشكلة** البحث .
- أن **يصيغ** الباحث إفتراضات أو تسأولات البحث بطريقة علمية .
- أن يضع الباحث **خطة بحث مقترحة** .
- أن **يقتبس** الباحث من **الأوعية المعلوماتية** ويجمع المعلومات بطريقة صحيحة .
- أن **يفرق** الباحث بين **المرجع الأولى والمرجع الثانوي** .
- أن **يستخدم** الباحث **أدوات جمع المعلومات** استخداما صحيحاً .
- أن **يعد** الباحث **بعض الأدوات** لزوم البحث .
- أن **يشرح** الباحث **أنواع عينات البحث** وكيفية الحصول عليها .

- أن يختار الباحث المنهجيات والأسلوب المناسب للبحث ويستخرج نتائج البيانات .
- أن يطبق الباحث بعض العمليات الاحصائية المناسبة لمعالجة موضوع البحث وتحليلها .
- أن يختبر الباحث فرضيات البحث بطريقة عملية .
- أن يكتب الباحث تقريرا عن بحث منشور في مجلة علمية .
- أن يعد الباحث مشروع بحث إعداداً صحيحاً .

الفصل الأول

البحث العلمي Sciences Research

* تعريفه وأهدافه .
* خطوات البحث العلمي .

البحث التربوي Education Research

* تعريفه ، خطواته ، أهدافه .

البحث العلمي

المنهج العلمي في البحث وخطواته

* تمهيد

البحث مصدر الفعل بحث ومعناه تقصي وتحري وتتبع واكتشف حقيقة من الحقائق أو أمر من الأمور فهو نشاط واسع يأخذ أشكالاً متعددة وأساليب متنوعة تمثل تجربة ذهنية قال تعالى ﴿ فَبَعَثَ ٱللَّهُ غُرَابًا يَبۡحَثُ فِي ٱلۡأَرۡضِ ﴾ (المائدة الآية : ٣١) .

فالبحث يعني التنقيب عن الحقائق ، والتعليل المنطقي للدليل الذي يمكن أن يؤدي إلى حل المشكلة ويقابله في اللغة الإنجليزية كلمة Research ويقابله في الفرنسية كلمة Recherche وفي اللغة العربية يجمع بحث على بحوث وأبحاث ويختلف باختلاف الحقول (علمية – تربوية – فنية – أدبية ..) ومن حيث حجم البحث ومكانته أو درجته العلمية **ينقسم إلى** : –

* **الأطروحة** : وهي بالفرنسية These وبالإنجليزية dissertation وهي مصطلح أكاديمي يطلق على البحث الذي يقدمه الباحث لنيل شهادة الدكتوراه وهي أرفع درجات البحث منهجاً ، وعلماً ، وقيمة وتعمقاً ونظرة رأسية وفق قواعد جادة تحكم تقديم المادة العلمية باستيعاب دقيق ورؤية أكثر تعمقاً .

* **الرسالة** : وهي بالفرنسية Memoir وبالإنجليزية Thesis تسمية أكاديمية تطلق على البحث الذي يقدمه الباحث لنيل شهادة الماجستير ويهدف إلى مساعدة على اكتساب مهارات التحليل والبحث والتأليف .

* **المقالة** : بالفرنسية Article , propos وبالإنجليزية Term– paper اتجاهاً عملياً أكثر من كونها اتجاهاً علمياً وهي موضوع محدد وإنشاء قصير نسبياً أو بحث قصير أو مناقشة أداء يلجأ إليه الكاتب لعلاج مشكلة ما وفق نظرة ذاتية لذا لا يمكن اعتبارها حلاً دقيقاً لـه حيثياته عن المشكلة ليفتح آفاق البحث ولكنه لا يتوخى فيه الإمتداد أو التعمق كما في الرسالة أو الأطروحة كما تتخذ الموضوعية

منهجاً ، وغالباً ما يخاطب العقل ومن ثم يتطلب قدراً من التحديد والتنظيم محتوياً على موضوع وهدف ومحتوى وتوصية فهي تلخص المعرفة الموجودة فعلاً .

ومن يستقرئ مجال البحوث لن يفاجأ بكثرة التعريفات والمصطلحات التي أوردتها المعاجم والمراجع وهو كذلك لا يندهش لاختصار بعضها بعضا أو الاستفاضة في بعضها الآخر وواقع الأمر أنه على الرغم من هذا التباين والتعداد الواسع فإن جوانب التلاقي أو الاتفاق بينها لا تزال أكثر من نقاط الاختلاف الذي ربما يحدث لاختلاف المدارس التي يتبعها واضعوا التعريفات علاوة على اختلاف ميادين البحث وغاياته فيقال البحث الأدبي ، والبحث الديني ، والبحث اللغوي ، والبحث التربوي ، والبحث الفني ...

المقصود بالبحث العلمي

هناك تعريفات كثيرة للبحث العلمي بعضها يركز على **الأدوات** ، وبعضها على **المجالات** خاصة ما يتصل بالحياة المعاصرة والاتجاهات الحديثة ، وبعضها على **الأهداف** والمؤلف لا يذكر هذه التعريفات تفصيلاً وقصده في ذلك أن يحذف منها ما نستغني عنه وأن ينبه على ما تم الاجماع عليه من ذلك قولهم **إن البحث العلمي هو ملاحظة وتحليل العلاقات بمختلف جوانب المشكلة وفحص دقيق لاكتشاف معلومات أو علاقات جديدة ، ومحاولة ناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تؤرق المجتمع وشحذ الهمم لاجراء بحوث جديدة من خلال تحديد جوانب المشكلة ودراستها وفق منهج علمي واجراء المزيد من الاستقصاء والوصول إلى تفسير واقعي للمشكلة** وصفوة القول أنه ذخيرة مدهشة لبحوث علمية أصيلة وعلاقة موضوعية شاملة بين متغيرات البحث .

عندما يتجه التعليم إلى نقل المعارف تنتفي الحاجة إلى أساليب البحوث ، وحين لا يقام وزن للمعلومات الجديدة فإن مناهج البحث تصبح عبثاً لا مبرر له ، والأساليب الاحصائية أبغض إلى النفوس وعندئذ تتقدم روح البحث العلمي الأصيل ولا تزدهر البحوث ولا النظريات العلمية وتتسم البحوث بالطابع الاستاتيكي قال تعالى ﴿ وَقَدِمْنَآ إِلَىٰ مَا عَمِلُوا۟ مِنْ عَمَلٍ فَجَعَلْنَٰهُ هَبَآءً مَّنثُورًا ﴿٢٣﴾ ﴾(الفرقان الآية:٢٣) .

مـــن هنا يأتي تطوير حركة البحث العلمي في ضوء ما يحتاج العالم من ثورة جديـــدة يطلـــق عليها الموجة الثالثة التي هي مزيج من التقدم التكنولوجي المذهل والـــثورة المعلوماتية الفائقة ترتب عليها تغييرات خطرة حيث اندثرت مهن ونشأت تخصصات جديدة .

المنهج العلمي

المنهج والجمع مناهج ، وهي الطرق التي يسلكها الباحثون ، والمنهاج الطريق الواضح، والنهج الطريق المستقيم قال تعالى ﴿ لِكُلٍّ جَعَلْنَا مِنكُمْ شِرْعَةً وَمِنْهَاجًا ﴾ (المائدة الآية : ٤٨) . ولا علم بلا منهج والباحث يتبع في البحث العلمي خطوات أسلوب حل المشكلات معتمداً على الاستقراء الذي يعني كل استدلال يسير من الخاص إلى العام ، وكذلك الاستنباط الذي هو عكس الاستقراء .

إذ يسير الاستنباط من العام إلى الخاص والباحث **يحاول اثبات أن ما يصدق على الكل يصدق بالتالي على الجزء من خلال اثبات أن الجزء يقع ضمن الكل والبحث العلمي الحديث قواه الاستقراء والاستنباط** في محاولة لإيجاد مضامين لكل الصـــيغ أو صيغة لكل مضمون والعلاقة بين المضمون والشكل ليست عضوية فقد تكون للشكل الواحد أكثر من مضمون .

وقد أكدت أدبيات البحث العلمي أن المنهج العلمي ظهر عند العرب الذين لم يأخذوا العلوم التي ورثوها عن طريق الاقتباس ، كما أنهم لم يأخذوا الآلات العلمية ومواد العلم القريب دون مناقشة أو تحقيق ، فمنذ البدء أدهشوا العالم بالحركة الموضوعية والشجاعة العلمية اللتين استقبلوا بهما نتائج السالفين وأقوالهم ليشبعوها بحثاً ونقداً وتفنيداً وتحقيقاً للأخطاء ودحضها ، وعملاً دائباً في الحقل الجديد ، من غير أن يدخل الوجل إلى قلوبهم ، ولعل أبلغ برهان على ذلك عناوين المخطوطات .. وقد دفعتهم إلى القيام بتجارب واختبارات شخصية عديدة (هونكه : ٢٠٠٠م . ١٤٣) نقلا عن البكر ٢٠٠٢م .

كما برهن الانتاج العلمي لعلماء المسلمين عن اتباعهم للمنهج العلمي في أبحاثهم من أمثال جابر بن حيان حيث طالب الباحث بتحديد الغرض من التجربة، واتباع التعليمات الخاصة به ، وأوصاه أن يكون صبوراً مثابراً وحذّر من الغرور الذي يؤدي إلى نتائج خاطئة ، واشتهر الحسن بن الهيثم باتباع الوظائف المنهجية الممثلة في الوصف ، والتفسير والتنبؤ أو التوقع ، واستخدام التجارب المختبرية .. واهتم بالملاحظ والمشاهدة كأساس للمنهج التجريبي ، وميز بين الملاحظة الكيفية ، والملاحظة الكمية .. ونبّه إلى أهم خصائص الملاحظة العملية وهي الدقة والعناية بتسجيل الظاهرة .. باستخدام الوسائل الموضوعية والهدف من إجراء التجربة عند ابن الهيثم الوصول إلى شئ معين (إبراهيم ١٩٩٤. ١٥٤ -١٧٠) .

لقد طور العرب بتجاربهم ما أخذوه عن الإغريق وشكلوه تشكيلاً جديداً، وإليهم يرجع الفضل في استخدام طريقة البحث العلمي القائم على الملاحظة

والـــتجربة العلمية والقياس وتدرجوا من الجزيئات إلى الكليات وبات لديهم منهج الاستنتاج الطريقة العلمية للبحث (البكر ٢٠٠٢م: ٨٩) .

الاستقراء

ينقســـم إلى استقراء تام واستقراء ناقص **وفي الاستقراء التام يقوم الباحث باســـتقراء وحصر كل الحالات الجزئية التي تقع في إطار فئة معينة أو موضوع محـــدد** ويقـــرر مـــا توصل إليه في نتيجة عامة **وهذا النوع من الاستقراء وسيلة للحصول على المعرفة البينية .**

وفي الاســـتقراء الناقص يصل الباحث إلى النتيجة بملاحظة بعض الحالات التي تنتمي إلى الفئة وغالبا ما يستخدم ذلك النوع من الاستقراء لأنه لا يستطيع في معظم البحوث أن يفحص جميع الحالات الجزئية موضوع البحث .

الاستنباط

يعني القدرة على استنباط الأجزاء من القاعدة العامة قال تعالى ﴿ وَإِذَا جَآءَهُمْ أَمْرٌ مِّنَ ٱلْأَمْنِ أَوِ ٱلْخَوْفِ أَذَاعُوا۟ بِهِۦ ۖ وَلَوْ رَدُّوهُ إِلَى ٱلرَّسُولِ وَإِلَىٰٓ أُو۟لِى ٱلْأَمْرِ مِنْهُمْ لَعَلِمَهُ ٱلَّذِينَ يَسْتَنۢبِطُونَهُۥ مِنْهُمْ ﴾ (النساء الآية : ٨٣) ومعنى يستنبطونه يستخرجونه بفكرهم ، **والاستنباط يتضمن الاستدلال من العام إلى الخاص** كوسيلة للحصول على المعلومات ومبرهناً على **أن الجزء يقع منطقياً في إطار الكل** ولهذا الغرض يستخدم الباحث القياس لإثبات صدق نتيجة ، **والقياس قول تقرر فيه أشياء معينة، ويتولد عنها بالضرورة شي آخر غير ما سبق تقريره .**

والعمـــل بالاجتهاد في الإسلام شجع العقل البشري على تحمل المسئولية في اســـتنباط الأحكام التي لم يرد نص صريح فيها ، **من هنا وصف الباحثون مرحلة**

الفقــه الإسلامي من القرن الأول الهجري بمرحلة النضج ، واستنكروا التقليد والجمــود فالتقليد نتيجة لضعف العقل وقلة البصيرة ، وأكدو أن الأدلة العقلية القاطعــة لاتــتعارض مع الأدلة الشرعية وإذا تعارضت الأدلة السمعية والعقلية أو الســمع والعقل أو النقل والفعل فالعقل أصل النقل وإذا قدم عليه كان قدحاً في العقل الذي هو أصل النقل ، والقدح في أصل الشئ قدح فيه وعندئذ يكون تقديم النقل قدحاً في النقل والعقل جميعاً فوجب تقديم الفعل ثم النقل إما أن يتأول وإما أن يفوض وإذا تعارض الضدان امتنع الجمع بينهما (ابن تيمية ٩-١٠) .

ونخلص بأن البحث العلمي

جهــود مخططة وتقارير وافية وتقصي دقيق لسلسلة من الخطوات العلمية الإجرائــية المنظمة لتفسير الظواهر وتحري الحقائق والمدخلات وحل المشكلات الـــتي تــثير قلق وحيرة الباحث والتوصل إلى معارف وعلاقات مؤيّدة بالأدلة والأســانيد أو النــتائج عن طريق الاختبار العلمي مما يساعد على زيادة كفاءة الإنســان في ســيطرته على البيئة لاسيما في مجالاته المهنية والتربوية والاجتماعية والاقتصادية العلمية والتطبيقية والإنسانية والتزود بالمعارف والمهارات والتوصل إلى حلول للمشكلات وغيرهما علاوة على نمو المعرفة وتطويرها بتقص دقيق ، ونقد عميق من خلال دراسة عميقة مبنية على فهم سديد ووعي صحيح ومنهج علمي ســليم لجميع مناحي الحياة وهذا هو جوهر البحث الذي هو في حد ذاته وسيلة ولــيس غاية للكشف عن حقائق جديدة واخضاعها لعملية فرز وتحليل وتمحيص والبحث العلمي يشمل جميع الميادين والمجالات .

والعلم (Science) كلمة مشتقة من الكلمة اللاتينية (Scire) **ومعناها أن يعـــرف ، والمعرفة أشمل من العلم ، والعلم فرع من فروع المعرفة** ، فميدان العلم غير محدد ومن وظائفه وضع القوانين ، وصياغة التعميمات ، وتفسير الظواهر .

أما العلمي فهي كلمة منسوبة إلى العلم والعلم يعني : إدراك الحقائق والإدراك عين المعرفة والعلم نقيض الجهل ، والعلم إدراك الشيئ بحقيقته ، وموضوع البحث العلمي يقوم أساساً على طلب المعرفة وتقصيها وفق مناهج وأدوات علمية محددة للحقائق العلمية بقصد إثبات مدى صحتها ، أو تعديلها ، أو إضافة الجديد لها في جميع فروع المعرفة وتتنوع البحوث العلمية تبعاً لمعايير الغرض ، والنطاق والتخصص متطلباً من المقدمات إلى النتائج وهو أمر أكدته التربية الإسلامية قال تعالى ﴿ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِن جَآءَكُمۡ فَاسِقُۢ بِنَبَإٖ فَتَبَيَّنُوٓاْ أَن تُصِيبُواْ قَوۡمَۢا بِجَهَٰلَةٖ فَتُصۡبِحُواْ عَلَىٰ مَا فَعَلۡتُمۡ نَٰدِمِينَ ﴿٦﴾ ﴾ (الحجرات الآية : ٦) . والمقصود بالبحث التعرف والتفحص والتحري .

تصنيفات البحوث

١- البحث العلمي النظري conceptiual يطلق عليه البحث الأساسي أو البحث النظري يعني تطوير النظرية ، ويستهدف الوصول إلى المعرفة من أجل المعرفة وتطويـــر النظريات والأسس العلمية والباحث يحاول الإحاطة بالحقيقة العلمية أي دون تقريـــر الحقـــائق واستنباط النتائج ودون النظر إلى تطبيقاتها العلمية فأساسها إضافة كل ما هو جديد إلى التراث المعرفي لإثرائه .

٢- البحـــث العـــلمي التطبيقي أو الإجرائي operational يطلق عليه البحـــث المـــيداني لايســـتهدف الوصول إلى المعرفة فقط بل تسخير المكتشفات

والمبتكرات العلمية في رفع مستويات الخدمة ومضاعفة التطوير وحل المشكلات العلمية .

٣- البحث الموقفي Action Research ظهر لعدم تطبيق نتائج البحوث التقليدية وعدم وجود أجهزة مسئولة عن هذا التطبيق ، ويستخدم البحث الموقفي ليصف عملية البحث الاجتماعي التي تؤدي إلى التغيير والحراك الاجتماعي كما استخدم في ميدان التربية ويتضمن موقفاً أو مشكلة تتطلب اتخاذ قرار سريع ويزود المعلمين والمربين بالأساليب الموضوعية العلمية لحل المشكلات ويقدم لهم فرص النمو المهني .

المنهج العلمي في البحث

للبحث العلمي في العلوم التربوية عامة والسلوكية خاصة خطوات تكفل الصدق والموضوعية وتبتعد عن الارتجالية وتعتمد على الملاحظة والتجريب لما يثيره حب الاستطلاع والفضول المعرفي والبحث باختلاف صيغة الوصفية أو التجريبية أو التاريخية وصيغ التفكير الاستقرائي والاستنباطي يعتمد على ألفاظ وأساليب لغوية تصف ما قام به الباحث وما توصل إليه بكلمات مناسبة وترتيب منطقي للأفكار ليتعامل مع الحقائق ودلالاتها والكتابة بضمير الغائب للكشف عن الحقيقة وفق قواعد عامة تحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة شأن مشوار الألف ميل الذي يبدأ بخطوة وهذ الخطوات انبثقت أساساً من **خطوات المنهج العلمي والتي تتحدد فيما يلي : -**

١- استشعار وجود مشكلة أو الحساسية بالمشكلات problem sensitivity إذ كان الاحساس بالمشكلات قد لا يشعر به الكثير من العاديين فإنها تعني لدى الباحثين **اعتراف وقناعة بأهمية البحث** عن حل أمثل وأصلح والبحث

الجيد هو الذي ينتهي بالكشف أو التشخيص أو العلاج المبكر أو منع حدوث المشكلة أو إزالة الأسباب حتى لا يقع المحظور أو السيطرة عليها ومنع تطورها وتفاقمها أو إنتشارها لتقليل أثرها ، لذلك كلما **كان البحث طرحاً جديداً وفريداً أو منشقاً من التسلسل العادي في التفكير بتفكير مخالف كلية كان أقوى وأجدى وأنفع حيث ينتج عنه عمل جديد** لم يكن موجوداً من قبل أو يكشف عن أشياء أو علاقات خافية كانت موجودة من قبل كما هو في قصة إبراهيم عليه السلام **حيث الشعور بالمشكلة دفعه إلى القلق والحيرة وعدم الارتياح والرغبة في الوضوح وإزاحة الغموض والتفسير وصولاً إلى الحقائق فاستشعار المشكلة يوجد لدى الباحث** نوعاً من التوتر يلعب دور الدافعية .

وهنا يجب أن ننوه إلى أنه بجانب ذلك يؤدي الاستشعار بالمشكلة إلى تحديد **مجالها الزماني أو المكاني أو النوعي** الذي يجعل الباحث ينخرط في بحثه لارساء أساس متين يقوم عليه بناء البحث .

وإذا كان يقصد بالبحث العلمي العملية التي تقودنا إلى إيجاد حلول جديدة لأي مشكلة فإنه يمكن الاسترشاد بقصة ذى القرنين في قوله تعالى ﴿ إِنَّ يَأْجُوجَ وَمَأْجُوجَ مُفْسِدُونَ فِي الْأَرْضِ فَهَلْ نَجْعَلُ لَكَ خَرْجًا عَلَىٰ أَن تَجْعَلَ بَيْنَنَا وَبَيْنَهُمْ سَدًّا ﴿٩٤﴾ قَالَ مَا مَكَّنِّي فِيهِ رَبِّي خَيْرٌ فَأَعِينُونِي بِقُوَّةٍ أَجْعَلْ بَيْنَكُمْ وَبَيْنَهُمْ رَدْمًا ﴿٩٥﴾ آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا سَاوَىٰ بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انفُخُوا ۖ حَتَّىٰ إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا ﴿٩٦﴾ فَمَا اسْطَاعُوا أَن يَظْهَرُوهُ وَمَا اسْتَطَاعُوا لَهُ نَقْبًا ﴿٩٧﴾ قَالَ هَٰذَا رَحْمَةٌ مِّن رَّبِّي ۖ فَإِذَا جَاءَ وَعْدُ

رَبِّي جَعَلَهُۥ دَكَّآءَۖ وَكَانَ وَعۡدُ رَبِّي حَقّٗا ﴿٩٨﴾ (سورة الكهف الآيات : ٩٣-٩٨).

٢- تحديد المشكلة Identification of the problem .

يعني حصر المشكلة وعناصرها والمعلومات التي يتناولها الباحث في مجال محدد أو موضع معين أو جزئية خاصة محدودة الأبعاد والجوانب من حيث الموضوع والمتغيرات والأدوات يفرضها الباحث على نفسه ويلتزم بها في بحثه مع تفسيره لعوامل أو أسباب تحديدها والصياغة الجيدة للمشكلة ترشد الباحث إلى مصادر المعلومات اللازمة وهذا يمد الباحث بنقطة انطلاق في بحثه في حدود الحجم الذي يجعل معالجة بحثه ممكنة فتحديد المشكلة وتحليلها خطوة حاسمة ومهمة تعكس محتوى البحث.

٣- جمع البيانات

يعرف بالتقميش الذي يعني في اللغة جمع الأشياء المعرفية من هنا وهناك وهو مصطلح شائع يعني مرحلة جمع مواد البحث والدراسة باعتبارها منطلق للدراسة الحالية وهي وسائل لفهم المشكلة وليست غايات في حد ذاتها وتحليل عناصرها وتحديدها والمنهج المناسب لدراستها وقياسها وتشخيصها فالبيانات أو المعلومات في البحث كالمعطيات في تمرين الرياضيات الذي لايمكن فهمه إلا بها لذلك فإن الباحث بعد تحديده لمجال البحث يبدأ في جمع البيانات والمعلومات والدراسات أو البحوث ذات العلاقة ببعض متغيرات البحث بحيث تكون دقيقة ومن مصادرها الأصلية أو الثانوية إن تعسّر ذلك مع الإشارة بعيداً عن التقديرات الجزافية والتقريبية أو العامة بل موضوعية ومنظمة ومسلسلة ومبوبة وهادفة .

٤- **افتراض الافتراضات و(الفروض)** Hypotheses وهي حلول مقترحة أو محتملة وحقائق متصورة وتخمينات محسوبة والغرض الارتباطي يوضح العلاقة بين متغيرين أو أكثر يمكن قياسها في الدافع ويعني أن **مشكلة البحث قد تكون مسلمات أو افتراضات أو بديهيات أو احتمالات أو حلول مقترحة أو نتائج بديهية أو مثبتة في دراسات علمية سابقة يفترض الباحث صحتها** ويبني عليها نظريته في البحث فالحقائق لاتتحدث عن نفسها أبداً ولكنها تتحدث فقط لمن يكون لديه فرض يريد التحقق منه **والفرض تفسير مؤقت أو محتمل يوضح العوامل** .

وقد تتبلور المشكلة وتصاغ على هيئة أسئلة يجيب عليها الباحث معتمداً على استنتاجاته من المعلومات والنظريات السابقة دون تسليم بها بل لا بد من التمحيص وتدارس المقدمات خاصة في الأبحاث التفسيرية فقد تقود إلى نتائج تخالف ما توصل إليه السابقون **وهذه الافتراضات تؤثر على جميع ما يقوم به الباحث في الطرق التي يتبعها وتتدخل في تفسير نتائجه** كما أنه لا يمضي في طلبه للمعرفة العلمية دون افتراض لصحتها وتحدد نوع الدراسة طبيعة الفروض التي يصيغها الباحث لتوضيح العلاقة السببية بين المتغيرات علاوة على أساليب القياس الممكنة .

أنواع الفروض

١- **الفروض الاحصائية** فروض يمكن قياسها وبيانات تختبر كمياً للتحقق من مدى صحتها باستخدام الأساليب والمعالجات الاحصائية ومن ثم يترتب عليها قبول أو رفض الفرض .

٢- **الفروض البحثية** ويطلق عليها الفروض العاملة ، يستنبطها الباحث بناء على نظرية ثبت صحتها ونظراً لأن النظرية غاية العلم وتمامه وأنه ليس في العلم

صدق وثبات مطلق ، وإنما صدق وثبات نسبي واحتمالي الأمر الذي يعد الفرض المستنبط افتراضاً مبدئياً حتى تثبت صحته .

٣- **فروض العدم** تمثل الصورة العكسية للفروض البحثية ونموذج افتراضي لاثبات صحة الفرض البحثي أو رفض للعلاقة التي حددها الفرض البحثي الذي يعتقد الباحث أنه صحيح مبدئياً وإذا ما رفض العدم يتأكد صحة الفرض البحثي .

ولتقرير ما إذا كان ثمة فروق في نتائج الاحتمالات أو الافتراضات يفترض أن تكون الصياغة **على النحو التالي** : -

- **الفرض الصفري** : يعني عدم وجود دلالة احصائية بين مجموعتين في متغير ما أو أكثر .

- **الفرض غير الصفري** : يعني وجود فروق دالة احصائياً بين مجموعتين في متغير ما أو أكثر .

وعلى الباحث أن يبرهن على ما يتخذه من أحكام ، وكذلك تحديد مستوى الدلالة الاحصائية الذي غالباً ما يكون (٠,٠١) ، (٠,٠٥) فعندما تقول إن مستوى الدلالة الاحصائية (٠,٠٥) فإن ذلك يعني أن ٩٥٪ تتفق مع الواقع ، ٥٪ احتمال أنه لا يتمشى أو يتفق مع الواقع .

٤- **القياس** Measuring وسيلة ضرورية للعثور على حلول للمشكلات وذلك باستخدام أدوات اختبارية أو قياسية تتصف بالموضوعية وذات نتائج كمية وبذلك يمكن أن نقول إن القياس الدقيق مدخل البحث الجيد وهذا يتطلب من الباحث تحديد أسلوب القياس .

ويتقسم القياس إلى : –

١– **القياس الحملي** : يتضمن عبارتين يفترض صدقهما بينهما ارتباط يحمل منطقياً نتيجة معينة فإذا ما جعلت المشكلة عبارة عن مقدمة أولى والمقدمة الثانية عبارة عن حالـــة مـــتفاعلة معها فإذا قبل الباحث المقدمتين وجب عليه قبول النتيجة أو الحل المطلوب الذي يليها مثال : –

(كل من عليها فان) .... مقدمة كبرى

(الناس بشر .... مقدمة صغرى

إذن البشر فانون............. نتيجة .

٢– **القياس الفرضي** : يتضمن قضايا فرضية مثال ذلك :

* إذا اشتعلت النار في المترل . أصبح الأطفال في خطر .

* اشتعلت النار في المترل .

* إذن الأطفال في خطر .

٣– **القياس التبادلي** : يحتوي على قضايا تبادلية مثال :

* إما أن يحصل ميسرة على درجة النجاح في الاختبار الفصلي أو يرسب في هذا المقرر .

* لن يحصل ميسرة على درجة النجاح في هذا الاختبار .

* إذن سوف يرسب ميسرة في هذا الاختبار .

٤– **قياس منفصل** : يتضمن قضايا منفصلة مثال :

* لـــيس مـــن الصحيح أن اليوم الحار يوم مناسب لإقامة أنشطة المدرسة في الخلاء .

* إذن ليس اليوم مناسباً لإقامة أنشطة المدرسة في الخلاء .

وصفوة القول أنه من **شروط البحث أن يكون موضوعياً أي أن تكون فروضه قابلة للتحقق وأن تكون نتائجه قابلة للاعداد** وأن يتقن أكثر من باحث مستقل في الوصول إلى هذه النتائج ولسهولة تحقيق الاتفاق فإن الأمر يتطلب الاعتماد على التعبير الكمي لموضوع البحث .

– عزل المتغيرات :

ويعني عزل المتغيرات الجانبية أي العوامل المؤثرة عدا العامل التجريبي وتحديد السمات أو الخصائص أو المتغيرات المراد قياسها وتتحدد المتغيرات بحيث يمكن الربط بين العامل التجريبي وبين العامل التابع في أي بحث **بما هو آت** : –

أ– المتغير المستقل Independant variable

هو العامل الذي تريد أن نقيس مدى تأثيره على النتيجة أو هو المتغير الذي يؤثر في غيره بصورة أو بأخرى من مثل أثر الحالة النفسية على التحصيل فالحالة النفسية متغير أو عامل مستقل أو متغير تجريبي أو رئيسي أو سببي ظاهر ومعروف .

ب– المتغير التابع Dependant variable

هو العامل الذي ينتج عن تأثير العامل المستقل ويسمى بالمتغير التابع ويمثل استجابات Responses أو أداء أو سلوك يمكن أن يخضع للملاحظة والقياس فقد يمثل التحصيل في المثال السابق المتغير الذي يقع عليه التأثير أو المتغير التابع ويظهر في صورة نتائج .

مثال :

إذا كان لدينا موقفان متشابهان (أ ، ب) وأدخلنا عاملاً جديداً (س) على الموقف (ا) فإن الفرق بين (أ) و(ب) يكون ناتجاً عن إدخال العامل الجديد (س) .

وفي حالة حذف عامل من أحد الموقفين المتشابهين (أ) ، (ب) فإن الفرق بينهما يكون نتيجة حذف هذا العامل .

ضبط المتغيرات :

يعـني به إدخال المتغير التجريبي إلى الواقع مع ضبط تأثير أية متغيرات أخرى يمكن أن تؤثر على موضوع البحث كما يتأثر المتغير التابع باجراءات التجربة ولذلك يميل الباحث إلى ضبط هذه الاجراءات بحيث لاتؤدي إلى أي تأثير سلبي أو إيجابي على نتائج البحث .

ج- المتغير الدخيل أو الوسيط Intervening variable

وهو كل متغير ليس بمستقل وليس بتابع ولايلاحظ إلا عن طريق أداء الفرد في موقـف خارجي يدخل أو يتوسط المثيرات والاستجابات أو المتغيرات موضوع البحث ويؤثر في النتائج وبالنسبة للمثال السابق قد يمثل الذكاء والمستوى التعليمي وطبيعة المقررات أو الموضوعات التحصيلية أو الإضاءة أو التهوية والهدوء متغيرات متوسطة .. تتطلب من الباحث تثبيتها واستبعاد أثرها . ولايسعى الباحث إلى ضبط العوامـل الشخصـية التي قد تتدخل في متغيرات البحث فحسب بل يضبط أيضاً خصائص موضوع الدراسة التي تحول دون القياس الفاعل .

تثبيت المتغيرات Control Variable

استخدام المجموعات المتكافئة يوضح أن الباحث قام بتثبيت المتغيرات المؤثرة وفي حالـة أن المجموعـة التجريبية تماثل المجموعة الضابطه فإن ما يؤثر على إحدى المجموعـتين يؤثر بالتالي على المجموعة الثانية فمثلاً في حالة دراسة أثر الممارسة على تذكـر الطـلاب لمادة دراسية فإن الباحث يستخدم مجموعتين متكافئتين حيث إن منسـوب الذكاء والعمر الزمني في المجموعة التجريبيه هو نفسه في المجموعة الضابطة وبذلـك فقـد ثبـت الباحث أثر الذكاء والعمر الزمني ويحاول معرفة العلاقة بين الممارسة والتذكر لدى المجموعة التجريبية .

٣- التحديد الكمي : للمتغير أو موضوع البحث من خلال مدى امتلاك الفرد أو العينـــة للسمة أو الموضوع الذي تناولته أداة أو ادوات القياس في صورة استجاباته لفقرات أو عبارات أو بنود أداة القياس .

٦- إختبار صحة الافتراضات (الفروض) Assumptions

الفـــرض يبقى مجرد تخمين حتى يتم التوصل إلى اختبار صحة العلاقات بين المتغيرات والوصول إلى دليل يؤيده ويعني الاختبار العملي للبرهان أو لإثبات صحة أو عـــدم صـــحة الافتراض وتقديم الحل أو التفسير المناسب والوصول إلى النتائج واستخدامها في مواقف جديدة .

٧- نتائج البحث وتحليلها

غالباً ما نشاهد النور في نهاية النفق شأن إجابة أسئلة البحث وتحليل لنتائجه وتفسير لمدى قبول الفرض أو رفضه من خلال تحليل البيانات وتهيئتها تهيئة كمية أو كيفية حتى يستطيع تحليلها كمياً وكيفياً وفق متطلبات طبيعة المشكلة ومنهج البحث لتحديد العلاقات واستنباط النتائج وتقديم الأدلة قال تعالى ﴿ وَإِذَا جَآءَهُمْ أَمْرٌ مِّنَ ٱلْأَمْنِ أَوِ ٱلْخَوْفِ أَذَاعُواْ بِهِۦ ۖ وَلَوْ رَدُّوهُ إِلَى ٱلرَّسُولِ وَإِلَىٰٓ أُوْلِى ٱلْأَمْرِ مِنْهُمْ لَعَلِمَهُ ٱلَّذِينَ يَسْتَنۢبِطُونَهُۥ مِنْهُمْ ﴾ (النساء : ٨٣) .

خصائص البحث العلمي :

١ - إن المنهج العلمي في البحث عن الحقيقة عملية بطيئة ولكن **الحلول التي يقدمها للمشكلات يمكن قبولها بثقة أكبر** مما تحظى به التخمينات ، أو الفروض التعسفية .

٢- أثبت التفكير التأملي أي المنهج العلمي فائدته كوسيلة للبحث في العلوم الطبيعية بصفة خاصة ، **كما ساعد رجال التربية على التعمق في المشكلات** التي تواجههم ، ولكنه لم يكن أداة مناسبة للإجابة عن بعض المشكلات .

٣- يبرهن بعض النقاد على أن المنهج العلمي لايمكن استخدامه إلا في العلوم الطبيعية بينما يشكك آخرون فيما إذا كان المنهج العلمي يتبع منهجاً واحداً في البحث إذ من المستحيل وضع مجموعة من القواعد المنطقية ليتبعها الباحثون في العلوم الطبيعية ، والآثار ، والرياضيات ، والتربية ، والتاريخ ، والجغرافيا فالعلوم تختلف عن بعضها وبالتالي تتعدد المناهج .

٤- بالرغم من المناقشات الكثيرة التي أثيرت حول المنهج العلمي إلا أنه من **أفضل الأداوت التي يستخدمها الباحث ليوسع آفاق معرفته** أو يزيد ثرائه من المعلومات المختبرة والمحققة (فان دلين Van Dalen : ١٩٨٤: ٤٠ — ٤٢) .

٥- إن الفرض الأساسي **للبحث العلمي هو أن يتخطى مجرد وصف الظاهرة أو تقديم تفسير لها** ، فالعالم لايقتنع تماماً بتسمية الظاهرات ، أو تصنيفها ، أو وصفها ولايقف مثلاً عند قول الباحث إن بعض الأطفال لديهم عيوب في النطق فإن طبيعة عمله التفسير وليس مجرد الوصف .

٦- **يمتاز المنهج العلمي بالموضوعية** Obgectivity والبعد عن التحيز الشخصي والمرونة مع القابلية للتعدد والتنوع Variability ليلائم تنوع العلوم والمشكلات .

أنواع البحث العلمي

هناك تقسيمات عديدة **أبرزها التقسيم القائم على هدف البحث ويتمثل في :-**

١- بحوث تهدف إلى اكتشاف أو جمع أكبر عدد ممكن من الظواهر العلمية ويمثل المسح الاجتماعي أنموذجاً بارزاً لهذا النوع من البحوث .

٢- بحوث تستهدف تفسير البيانات النظرية لا الميدانية بشكل نسبي .

٣- بحوث تستهدف بناء النظريات فهي ذات أهداف نظرية .

وتضيف ثان من حيث الغرض إلى بحث أساسي ، وبحث تطبيقي وبحث تقييمي ، وبحث تطويري وبحث إجرائي وتضيف ثالث من حيث الإجراء إلى بحث تاريخي ، وبحث وصفي وبحث ارتباطي وبحث مقارن وبحث تجريبي .

٤- **البحث التربوي** أحد ميادين البحث العلمي وهو **عبارة عن نشاط تجريبي وتحقيق علمي منظم يعد حديث المنشأ نسبياً بالمقارنة مع العلوم الطبيعية ونتيجة لذلك فإن مجالات كثيرة داخل الميدان التربوي لم تكتشف بدقة** إلا أن البحث التربوي **يتسم ببيئة فسيحة** الأرجاء يشمل أجزاء وجوانب من علوم كثيرة ومترابطة ، ويستخدم انواعاً متعددة **من طرق البحث وإجراءاته** ، إذ يقوم الباحثون في التربية وعلم النفس بالبحث في جميع المساقات الدراسية فهم يبحثون في مجالات المناهج والإدارة المدرسية وتوجيه الطلاب وإرشادهم وطرائق التدريس ومهاراته وفنياته وأدبياته وإعداد المعلمين وتاهيلهم ، كما يعالجون الصعوبات والمشكلات المتعلقة بطبيعة التعلم والدراسة ونمو المتعلمين .

لذلك فإن البحث التربوي يعد جزءاً رئيسياً في برامج إعداد المعلمين ليفتح أمامهم عالماً جديداً فأفضل طرق التعليم تقوم على أساس أسلوب حل المشكلات وليس على أساس التلقين أو الحفظ والاستظهار ولن يكون لجهود الباحثين قيمة إذا **ظل المعلمون على جهل بالبحوث التربوية** ودون تطبيق نتائجها في بيئة التعلم **ولن يستطيع المعلمون أن يكتسبوا احترام الآخرين لمهنة التدريس إلا إذا أجادوا كيف**

يميزون الأبحاث السطحية والأبحاث المتعمقة ، وحماس المعلمين للبحث التربوي يجلب جواً يسوده الأمل والصحة والموضوعية .

*** مراحل الدراسة الجامعية**

١- مرحلة الإجازة

الإجازة مصطلح عربي يقابل اللفظة المعربة الليسانس La licence ومن معانيه الفرنسية والإنجليزية Licence **وتعني الإذن أو الإجازة بممارسة عمل ما**، وتختلف في عدد سنواتها أو فصولها الدراسية من جامعة لأخرى .

وتكتب بالإنجليزية license وتسمى في النظام الجامعي الانجليزي Bachelor، وهذه نوعان : Bachelor of arts ويرمز إليها باختصار (B.A) وهي إجازة في الآداب والنوع الثاني : Bachelor of sciences والرمز الاختصاري لها (B.Se) **وهي إجازة في العلوم** ونحن نقول بالمصطلح العربي الإجازة .

٢- مرحلة الدبلومة

وهي تعريب للمصطلح الفرنسي Le Diplome وللأسف لا يقابله مصطلح شائع في اللغة العربية ، **وهي تلي مرحلة الإجازة أو الليسانس ومدتها سنتان** وقد تختلف من كونها عامة وهي لمدة عام للجامعيين غير التربويين وخاصة لمدة سنتين للجامعين التربويين .

٣- مرحلة الماجستير Magester

والمصطلح تعريب للمصطلح الإنجليزي القديم Magester وأصله اللاتيني Magister **وقد يطلق عليه مرحلة الماستر** وهي تعريب للمصطلح الإنجليزي Master والشهادة قد تكون ماستر في العلوم Master of sciences ويرمز لها إختصاراً (M.Se) **وماستر في الآداب** أو ماستر في التربية وعلم النفس ويطلق

المسمى الوظيفي محاضر في الجامعات السعودية على من حصل على رسالة الماجستير وفي بعض الجامعات العربية الأخرى " مدرس مساعد " .

٤- مرحلة الدكتوراه Doctorate

تلي مرحلة الماجستير **وتسمى أطروحة** وحاملها يلقب بـ (الدكتور) ومدتها ما بين سنتين وأربع سنوات حسب الكليات والجامعات ومنها يطلق المسمى الوظيفي أستاذ مساعد في الجامعات السعودية .

أ- دكتوراه الدولة Doctorat d,etat

ومدتها ما بين ثلاث أو أربع سنوات وتمنح بناء على أطروحة تناقشها لجنة مؤلفة من أربعة أعضاء .

ب- دكتوراه الجامعة Doctorat d,universite

كالتي تمنحها الجامعات الفرنسية للباحثين الأجانب أو بعض الجامعات العربية بناء على أطروحة تناقشها لجنة مشكلة من ثلاثة أعضاء .

ج- الدكتوراه الفخرية

تمنحها الجامعات للعلماء والأدباء والشخصيات السياسية البارزة التي قدمت للإنسانية ما يستحق التقدير دون تقديم أية أطروحات .

البحث التربوي

- مفهومه .
- اهميته .
- أهدافه .

البحث التربوي

ليس هناك تعريف شامل جامع موحد للبحث التربوي فبحره واسع وكل باحث يغترف منه بمقدار ، لتعدد أساليبه وأشكاله إذ **يشير مفهوم البحث إلى الأنشطة المرتبطة** بالحصول على المعرفة ، نتيجة عوامل غامضة ، أو محاولة لاكتشافات رائدة بيد أنه يهدف إلى إثراء المعرفة ، **أو الكشف أشياء جديدة ، أو شرح لما أستغلق ، أو اختصار لمجمل مطول ، أو جمع لمتفرق ، أو تآلف لأشتات ، أو تفصيل لمختصر ، أو استيفاء لنقص ، أو تخصص لعام** ، أو اتساع لمحدود ، **أو انتظام لمختلف ، أو تنسيق لمؤتلف** ، وضرورته في امتداد قوته وزيادة دقته فهو يمثل منهجية في الفكر العلمي وتكمن أهميته كجزء مندمج في العملية التعليمية ونشاط مهني أوسع فيما يكشف عنه من خلال العمق في أصل الأصول وغاية الغايات في المناهج وما وراء المناهج والأساليب وما وراء الأساليب للتوصل إلى أفضل السبل لتطوير المخرجات التعليمية كما وكيفاً وإضافة المعلومات الناتجة إلى المعرفة الإنسانية .

وبات من المتفق عليه **أن البحث التربوي هو أحد الأهداف الرئيسية لمؤسسات التعليم العالي** وهو يأتي في تسلسل أهميته في المقام الثاني بعد التعليم الأكاديمي (بكر ١٤٠٨هـ : ١٥٥) .

*** المقصود بالبحث التربوي :**

اختلف تعريف البحث من عالم لآخر ، فبعضهم يرى من الضروري أن نشير إلى أن تصنيف البحث إلى علمي وتربوي أو نظري وتطبيقي وذلك تصنيف غير دقيق للترابط بينهما فمعظم البحوث مزيجاً من النظرية والتطبيق والبحث النظري يقدم أساساً تقوم عليه البحوث التطبيقية ويفتح آفاقاً للبحث العلمي ، كما أن

للخلفية النظرية أهمية قصوى في توجيه الخطى نحو إيجاد حلول للمشاكل العلمية ، عـــلاوة على أن عناصر التلاقي ، والاتفاق أكثر من عناصر التنافر أو الاختلاف في مـــراحل وخطـــوات البحـــث ، والباحث النابه يختار المنهج والطرائق ما يناسب دراسته .

المقصود بالبحث التربوي

هو

١- وسيلة
٢- أداة
٣- طريقة
٤- منهج
٥- خطة
٦- استراتيجية

يهدف

١- للدراسة والاستعلام
٢- لجمع المعلومات والشواهد والأدلة
٣- لـــتطويع الأشياء والمفاهيم والرموز
٤- للتقصي المنظم
٥- للتحري

يهدف

١- اكتشاف معلومات جديدة
٢- تحقيق المعلومات
٣- إزالة الغموض
٤- حل المشكلات
٥- إثراء المعرفة
٦- خدمة الفرد
٧- خدمة المجتمع
٨- تطوير المجتمع

ويرى البعض أن **البحث هو العمل الذي يتم إنجازه لحل أو محاولة حل مشكلة قائمة** ، ويرى آخرون أن البحث **هو التقصي المنظم لمادة أو موضوع يضيف جديداً إلى المعرفة الإنسانية** ويرى آخرون **أن البحث عملية تقصٍ للحقائق وتطبيقاقا لمشكلة معينة .**

ومن الصعوبات التي تواجه الباحث التربوي ندرة وجود تعريف شامل جامع للتربية مقبول لجميع الباحثين مع وجود تعريفات مستفيضة للتربية ولكل منها رؤية ووجهة نظر ، بعضها يركز على المفهوم وبعضها يركز على العلاقة بين التربية والعلوم الأخرى وبعضها يركز على الهدف وبعضها يركز على النتائج وربما يأتي الاختلاف نتيجة اختلاف المدارس النظرية التي يتبعها واضعوا التعريفات من ناحية ولاختلاف مجالات وأهداف وأدوات البحوث من ناحية أخرى .

والباحث في التراث التربوي يجد أن العلماء في التربية منهم من ينحو نحو التفصيل والتقسيم ومنهم من ينحو نحو الايجاز والتركيز في تقسيم مجالات البحث التربوي كقاعدة بحثية تحت عنوان " مثلث البحث " الذي يضم : -

*** مجالات البحث التربوي**

١- البحث التربوي وسيلة لحل المشكلات

يرى أنصار هذا الاتجاه أن البحث التربوي خطة عملية منظمة لدراسة مشكلة تربوية معقدة بهدف حل مشكلات تعليمية أو تربوية وحسم الخلاف في كثير من المشكلات التربوية خاصة الجدلية مما يوفر الوقت والجهد أو محاولة حل مشكلات قائمة ذات حقيقة فمن أقصى أهداف العلم تلمس الحاجات الماسة للأفراد والمجتمع من مثل العنف والاضطرابات السلوكية ، والبطالة والتوترات بين الجماعات التي

تضعف البناء الاجتماعي ومن ثم يفيد المخططين وصناع القرار في اتخاذ ما هو مناسب بناء على ما يقدمه لهم من بيانات وأسس علمية مدروسة .

٢- البحث التربوي يكتشف حقائق جديدة

وينحو أنصار هذا الاتجاه إلى **تعريف البحث التربوي على أنه استقصاء منظم ودقيق في مجال التربية والتعليم بهدف اكتشاف حقائق تربوية وتعليمية جديدة** ويساعد على وضع افتراض جديد قيد أو موضوع البحث والدراسة أو يساعد على مراجعة نتائج مسلم بصحتها فمن غايات البحث الوصول إلى الحقيقة ، وإضافة المزيد من المعارف إلى تراث الإنسانية لهذا فإن المنهج في البحث التربوي شعلة قوية وعملية تغير طريق الإنسان لاكتشاف آفاق جديدة من الحقيقة .

٣- البحث التربوي لحل المشكلات واكتشاف حقائق جديدة

فريق ثالث من علماء التربية **يتجه نحو التصالح والتكامل والجمع بين الاتجاهين السابقين على اساس أن البحث التربوي يستهدف حل المشكلات واكتشاف الحقائق الجديدة** في الميدان التربوي والتعليمي معتمداً على أدبيات وفنيات ومهارات البحث التربوي في توفير المعرفة وآلياتها المناسبة لتحقيق الأهداف التربوية وفهم العملية التعليمية من خلال الحلول والبدائل لما نجهله من مجالات ومواجهة المشكلات المتجددة للمعلمين الجدد والقدامى .

أهمية البحث التربوي

- **تكمن** أهمية البحث التربوي في **أهمية التجديد التربوي** باعتباره انفتاح واقبال على الحياة .
- **تقديم الأساليب العلمية** لمعالجة المشكلات التربوية واتخاذ القرارات المناسبة .

- مواجهة **حاجات المعلمين** على اختلاف تخصصاتهم ومستوياتهم وخبراتهم وكفاياتهم .
- **تنشيط المؤسسات التربوية** وتطوير برامجها وتقدير أهمية التجديد التربوي بصفة عامة .
- أن المعلومات التي نجمت من الأبحاث النظرية كان لها تأثيرات كبرى **في تعديل المناهج وطرائق التدريس .**
- التصورات العامة تدخل في صلب عملية **إعداد الجهاز المدرسي** فكلما تغيرت هذه التصورات تغيرت طرق الإعداد .
- التوصل إلى أفضل السبل التي **تحقق التطوير** الكمي والكيفي **للمخرجات التعليمية .**
- **تنشيط مدخلات المؤسسات التعليمية** وتجديد برامجها ومناهجها وأنشطتها باعتبارها منطلقات لسياسة التعليم .
- تقدير مواهب الغير والارتياح النفسي الناتج عن **تذوق الجمال العلمي** دون تعصب أو تحيز .
- **قياس الكفاءة الداخلية** للعاملين والمؤسسات والمقارنة بين المخرجات والاحتياجات .

أهداف البحث التربوي

- **الكشف** عن المعارف الجديدة **وتطوير النظريات العلمية** بما يحقق التنمية المستدامة .
- رصـــد المشكلات **وتقديم الحلول والبدائل المتاحة** لها ومتطلبات العملية التعليمية .
- **تحديد مدى فاعلية الأساليب والطرائق التدريسية** والمتقويمية السائدة .
- **توجـــيه السياسة التعليمية على أساس من الوعي** والاستبصار لتوظيف نتائج البحوث التطبيقية .
- **حســـم القضايا الخلافية** لاسيما في المشكلات الجدلية التي تجيز المعرفة وتحلم بالمستحيل .
- **ترشيد الوقت والجهد مع اتخاذ قرارات حكيمة** تعني أن الجميع في نفس السفينة ويبحرون إلى نفس الهدف وهو التنمية .
- **تلبـــية احتـــياجات أقطاب العملية التعليمية** على اختلاف مستوياتهم كشركاء وليس فرقاء في رحلة التنمية .
- الـــتطوير الكمي والكيفي لمخرجات العملية التعليمية وتحسين الممارسة وتطويرها .
- **تجديد البرامج التعليمية** والخطط الدراسية وتنشيط آليات تفعيلها لتأمين المؤسسات التعليمية الجاذبة .
- **توثـــيق نظـــم الاتصال** بمواقع المعلومات والمشاركة فيها وتحقيق التنمية الشاملة كمطلب ملح .

- **تنمية قدرة العاملين** على مسايرة الاتجاهات الحديثة والمشاركة في تطويرها .
- **التدريب على إعداد الخطط** وفق أسس وحدود منهجية لتحقيق فهم أفضل وتقديم حلول أمثل للمشكلات .
- **أن المؤسسات التعليمية** اليوم وحدات إنتاجية عليها أن تتلاحم مع وحدات الإنتاج الأخرى ومدعوه لاستثمار ما لديها من مدخلات بشرية وتقنية في بحوث تطبيقية لتحقيق الكفايات والكفاءة والجودة النوعية .
- **الارتقاء بالكفاءات البحثية** لأن في ضعفها تصبح وظيفة التعليم وخدمة المجتمع عقيمة والفرص محدودة والعائد مكافئا للمنصرف .

أنواع البحوث التربوية

بالرغم من وجود عدة تقسيمات للبحوث التربوية زخرت بها كتب البحث التربوي إلا أنها تقسيمات مصطنعة لأن جميع البحوث قيمتها وأهميتها فالبحوث النظرية أساس للبحوث التطبيقية ، ولابد للبحوث التطبيقية من أساس نظري ومهما كان حجم النزاع بين الفرق حول أشكال البحث التربوي إلا أنه يمكن تصنيف البحث التربوي إلى **الأنواع التالية** : —

١- أبحاث نظرية : يطلق عليها البحوث الأساسية أو الأولية أو البحته ، وتهدف إلى التوصل إلى الحقائق والكشف عن النظريات والأصول التي تحكم العملية التعليمية وتنمية الأفكار والمفاهيم وتهتم بتطوير النظرية التربوية .

٢- أبحاث تطبيقية : تعرف بالأبحاث الميدانية وتعني باختبار النظريات والفروض وتحديد العلاقات بين الظواهر التربوية وتهدف إلى تطبيق النتائج العلمية في

المؤسسات التربوية وتعميم النتائج التي توصلت إليها المجموعات البحثية على المجتمع الأصلي للعينة أو البحث وتطوير العمل الميداني ووضع الحلول لمشكلاته .

٣- أبحـــاث موقفـــية : ظهرت نتيجة عدم وجود آليات محدودة وأجهزة مسـئولة عـــن تطبيق نتائج الأبحاث مما يعزز مبدأ الشورى في اتخاذ القرار والعمل بـــروح الفـــريق الواحد والأبحاث الموقفية تتضمن مشكلة تتطلب إتخاذ قرار سريع وتزويد المهتمين بالأساليب العملية لحل المشكلات .

أركان البحث التربوي

عـــلى الرغم من تعدد مجالات البحث العلمي إلا أنه يقوم على ثلاثة أركان **الأول هـــو الموضـــوع** أي محور ومشكلة الدراسة التي يجب أن يتوافر فيها القابلية للدراسة ، والفائدة التي يحققها ومن ثم يحاول جمع المعلومات التي تساعد على حل المشـــكلة ، **والمـــنهج الركن الثاني** الذي يتمثل في تبويب البيانات وتأييد القضايا بالأدلـــة العلمـــية ونتائج الدراسات السابقة ، **في حين يمثل الشكل الركن الثالث للبحـــث العلمي** ويتضمن توزيع البيانات الأساسية على صفحة الغلاف ، وطريقة الاقتـــباس ، والتوثـــيق ، واستعمال الحاشية ، والالتزام بعلامات الترقيم وكذلك الاختصارات (الربيعة ١٩٩٨: ٢٦- ٢٨) .

الفصل الثاني

مشكلـــة البحـــث

* مصادر اختيارها .
* معايير اختيار مشكلة البحث .

أولاً : مقدمة البحث

تحتوي على التمهيد للبحث Preface باعتبارها المنفذ الذي يقع عليه عين القارئ وتتضـــمن تهيئة الباحث والقارئ لموضوع البحث باعتباره يكتب لمن يعرف ومن لايعرف أن هناك مشكلة وأهمية ودلالة وجود المشكلة والعوامل المرسبة والمهيئة لها كما تتضمن المقدمة موجزاً نظرياً للمشكلة نشأتها وتاريخها والاهتمامات الاجتماعية والتربوية المرتبطة بها .

ويمكن التمهيد للبحث بعرض للظواهر والأحداث والانجازات والتغيرات المرتبطة بمشكلة البحث ، وبعض الاقتباسات من ذوي أهل العلم والعلاقة ، وقد يستعان ببعض الاحصاءات وتعد المقدمة جزء مهم من البحث تتطلب أن تكون شـــاملة وموجـــزة مركزة وواضحة وهادفة تنقل القارئ نقلاً موضوعياً للخطوة الثانـــية للتعرف على مشكلة البحث ومبررات اختيارها أو الحاجة الملحة لدراستها ومن ثم تحديدها وصياغتها بلغة سهلة غير مبتذلة .

ثانياً : مشكلة البحث

تمـــثل مشكلة البحث المرحلة الأكثر أهمية في تصميم البحث التربوي إذ تقـــوم علـــيها جميع خطوات البحث وهي غموض كاختراع معدوم أو صعوبة كجمع متفرق أو مرور بتساؤلات لم تعرف لها إجابات أو وجود نقص أو تناقض أو تعارض بين وضعين يحتاج إلى إتمام نقص أو تآلف لأشتات أو مستغلق يحتاج إلى بـــيان أو إطـــناب ممل طوله ، أو إيجاز مخل قصره أو مبعثر منثور في طيات الكتـــب يحـــتاج إلى تجميع وتنظيم وتبويب أو إفصاح لغامض وتخصيص لعام ، وتنظيم لمختلف ، وتنسيق لمؤتلق أو حاجة لم تشبع أو شك في حقيقة شئ ما ، أو الحاجة إلى شيء ما أو إحساس بخطر داهم ، أو الرغبة في شيء ما مع وجود عائق ،

أو صــعوبة في فهــم أو تفســير أو إجراء عمل ما نتيجة تفاعل الإنسان مع البيئة المدرسة والأسرة أو المجتمع سواء أكان ذلك نتيجة عوامل موضوعية تتعلق بالموقف أوالموضوع أو لعوامل ذاتية تتعلق بالشخص نفسه .

كمــا تحفــل أساليب التربية والتعليم بعلامات استفهام تقود إلى سيل من التســاؤلات لا متناهية تتطلب حلولاً وتدرس كل شيء بل أدق التفصيلات عليه تعرف المشكلة بأنها جملة استفهامية تسأل عن العلاقة بين متغيرين أو أكثر أو فرق بــين مجموعتين من الأفراد وتتطلب حلاً ومتعة البحث تتجلى في الكشف عن تلك العلامات والاجابة أمام المزيد من المحاولات البحثية فيدعي الباحث لنفسه ما ادعاه المتنبي في إحكامه زمام اللغة في قوله : -

أَنَامُ مِلْءَ جُفُونِي عَنْ شَوارِدِها وَيَسْهَرُ الخَلْقُ جَرّاها وَيَخْتَصِمِ

* اختيار مشكلة البحث

من أهم مراحل البحث ، **يتطلب إلى تريث** خاصة لدى الباحث المبتدئ كما يتطلب خبرة ومهارة ماذا يتناول في دراسته وما الجوانب التي يتعرض لبحثها يترتب عــلى الاختــيار الجــيد تفاعل الباحث وعدم ارتجاليته أو تخبطه ، بل قناعة بأهمية وإمكانية تقديم حلول تثرى المعرفة وتطبق ميدانيا علاوة على ترشيد الوقت والجهد وهــذا يعــني خضــوع المشكلة للتقويم ، وهذا الاختيار يتوقف على مدى كفاءة الباحث وخبرته ، وتحليله للاتجاهات الحديثة ومما يساعد على اختيار المشكلة تحديد مجالها ومن ثم تتضح أهمية وحجم المشكلة .

وهنا يجب أن ننبه على أن الإحساس بأن شيئاً صعباً أو غامضاً مبهماً أو خطأ لايمثل في حد ذاته مشكلة تتطلب علاقة ، إنما يحدد فقط مجالاً قد تتحدد فيه المشكلة ويعد تحليلها شرطاً مسبقاً لأي بحث كما أن اختيار المشكلة يكون في العادة أسبق

من اختيار العينة التي يجرى عليها كما أن لها منطق نظري أو فلسفة نظرية ولها أهمية جوهرية ومن ذلك لايوجد مدلول واضح شامل جامع للمشكلة بل في **معناها اللغوي تعني عقبة تحول بين الفرد وبين أدائه لعمله مما يتطلب حلاً للمشكلة وفي مدلولها الاجتماعي** تعني سلوكاً إنسانياً يترتب عليه شعوراً بالقلق وعدم الرضا من أفراد المجتمع **وفي مدلولها البحثي** تعني موقفاً يترتب عليه إرتباك وحيرة وتعارض أو نهاية غير مرغوبة .

ثالثاً : تحديد المشكلة Identification of the problem

من المهم أن يتم تحديد موضوع البحث بشكل دقيق قبل الانتقال إلى مراحل أخرى من البحث وهو إجراء يهم الباحث والمشرف . **ويتضمن بلورة وصياغة المشكلة في عبارات محددة تعبر عن ماهية المشكلة ومجالها** ،وقد حددت بعض الدراسات مؤشرات تحقق هذه الخطوة **واستيعاب طبيعتها ومكوناتها من خلال فهم المشكلة وتحليل عناصرها** ، وتوليد الحلول المحتملة (قطامي ٢٠٠١م : ٢٧٥)، مما يؤدي إلى تحديد إجراءات البحث ، ومتطلباته ومصادره وهو هذا يوفر الوقت والجهد ويساعد على تركيز الاهتمام على المشكلة ويزداد فهمه لها ويشعره بالثقة في نفسه وأن شيئاً قد تم وأنجز وحدد طريق البحث مما يزيد الأمل في حل المشكلة وهناك عدة اعتبارات يجب وضعها في الإعتبار عند اختيار وتحديد المشكلة .

١- أن تكون المشكلة قابلة للبحث فلا تكون من العموميات التي يصعب التحقق منها .

٢- أن تكون مشكلة البحث جديدة وذات فائدة .

٣- أن تستمد المشكلة من أسس نظرية ومسلمات علمية .

٤- أن تكـون في حـدود إمكانـات الباحث التخصصية والوقت والتكاليف للمطلوبة لانجاز البحث .

رابعاً : صياغة المشكلة Problem directicnal

وذلـك بعـد ملاحظات الباحث واطلاعه على الدراسات السابقة يمكن أن تصـاغ المشـكلة على شكل سؤال ومجموعة أسئلة خاصة في البحوث الوصفية أو التفسيرية ومنها ينتقل الباحث إلى الاجراءات التي سوف يتبعها للاجابة على السؤال الـذي يمثل مشكلة البحث عندئذ يكون قد إنتقل إلى التحديد بعد الإجمال فيسرد الأسئلة الرئيسية والفرعية .

السؤال الكبير :

عـندما يختار الباحث موضوع البحث يحاول صياغة المشكلة في سؤال كبير تكون الاجابة عليه البحث كله ، فالسؤال الذكي محور عملية التفكير كيف يكون ذلـك ؟ ، لمـاذا حدث هذا ؟ ماذا يمكن أن تفعل ؟ ، ما هي العقبات التي تعرقل عملنا ؟ هل هناك طريق آخر للوصول للحل ؟ .

السـؤال الذي تسبقه اجابته فالسؤال سابق للجواب ومن المنطق أن يتبع السؤال إجابته والتساؤل والاستفهام **هو طلب العلم بمجهول وقد يستفهم عن شي معلوم لأغراض تفهم من سياق السؤال وعندئذ لايحتاج إلى جواب يتبعه** كالأمر في قولـه تعـالى (فهـل أنتم منتهون) والنفي في قوله (هل جزاء الاحسان إلا الاحسان) .

خامساً : أهداف البحث Purposes of the Research

* تتضـمن الأهـداف الـتي يسعى البحث إلى تحقيقها كأن يتعرف على الموهوبـين أو إعداد برنامج لتنمية الابداع أو تأثير متغير على آخر مثل قلق

الاختبار على الأداء في الاختبار التحصيلي أو علاقة بين متغيرين مثل الممارسة وتعلم الحاسب وقد يهدف البحث إلى استنتاج الأسباب الكامنة للمشكلة من خلال معلومات سابقة ومن ثم تقدم وصف شامل للظاهرة موضع الدراسة .

* يجب أن تكون هذه الأهداف واقعية وموضوعية Obgectitivy ويمكن التثبيت منها Verification وتحقيقها .

* أن تكون الأهداف مرتبطة بموضوع البحث ويمكن قياسها والتحقق منها . وتتبلور الأهداف في محاولة التعرف على إعداد أداة أو برنامج .

سادساً : أهمية البحث Importance of the Research

ويتضمن ذلك الجزء من البحث إبراز القيمة النظرية والعلمية أو التطبيقية من اختيار موضوع البحث ومبرراته وما يقدمه من حلول ويقسم ذلك إلى : -

أ- **الأهمية النظرية أو الفكرية** وفيها يؤكد الباحث على ما يمكن أن يضيفه البحث إلى البناء المعرفي أو التراث الإنساني واثراء لمجال البحث ودعم المكتبات كما تتمثل الأهمية النظرية في تكوين قاعدة معلوماتية .

ب- **الأهمية العملية أو التطبيقية** وفيها يؤكد الباحث على تسخير المكتشفات والمبتكرات لتحسين مستوى الخدمة ومضاعفة الإنتاج وتقليل الجهد والوقت بالنسبة للعاملين ودعم المخططين وصناع القرار .

سابعاً : المفاهيم والمصطلحات الأساسية للبحث Important Ierms

وفي ذلك الجزء يقدم الباحث تعريفاً إجرائياً لمصطلحات ومفاهيم متغيرات البحث بصورة مختصرة واجرائية operational توضح مدى الالتقاء بين الباحث

والقـــارئ معـــاً على مفهوم واحد للمصطلح المتكرر للبحث ، علاوة على تحديد مدلول تلك المصطلحات البحثية المنهجية .

من العرض السابق لمحتويات مشكلة البحث من الخطوات الهامة وتكون ذات فـــائدة بالغـــة خاصـــة إذا ما بات واضحاً لدى الباحث ماذا اختار الباحث من مشكلات ولماذا اختار هذه المشكلة ؟

ثامناً: حدود البحث Delinitation of the Research

* **حدود زمنية** : الفترة التي انجز فيها البحث وترتبط بها نتائجه .

* **حدود مكانية** : سواء كانت مدرسة أو مرحلة أو إدارة تعليمية وفق طبيعة المشكلة وامكانات الباحث والزمن المخصص لانجاز البحث .

* **حـــدود موضوعية** : وتتمثل في سياسة ونظام التعليم ، أو عادات وتقاليد المجتمع أو منهج دراسي معين .

تاسعاً: فروض البحث Research Hypotheses

الفـــرض حـــل ممكن وإجابة متوقعة تعتمد على أساس علمي ولكن يخضع للاختـــبار والتدقيق الذي يتطلب تحديد طريقة اختباره كمياً أو كيفياً ، فإذا كان الفرض البحثي تاريخياً يكون اختباره غالباً كيفياً والأدلة تثبت مدى قبوله أو رفضه، أما إذا كان الفرض البحثي تجريبياً أو وصفياً عندئذ يكون اختباره غالباً كمياً بتطبيق العمليات الاحصائية وبموجب النتائج يقبل أو يرفض الفرض .

* في حالة ما **إذا كان الباحث يبحث في علاقة بين متغيرين فإنه** يصيغ المشكلة في عبارة لفظية تقريرية محددة على **النحو التالي** : —

علاقـــة التصفين الكروبين للمخ بعادات التعلم والدراسة لدى طلاب المرحلة الثانوية .

* قـــد تصـــاغ المشكلة في صورة فروض ارتباطية موجبة أو سالبة من مثل " توجـــد علاقـــة ارتباطية موجبة بين النصف الكروي الأيمن للمخ وعادات تعلم ودراسة الرياضيات " .

توجد علاقة ارتباطية سالبة بين النصف الكروي الأيسر للمخ وعادات تعلم ودراسة الرياضيات .

* وقـــد تصاغ المشكلة في صورة فرضيات فروض إحصائية كحلول ممكنة واجابات محتملة **منها** : -

١- **الفروض الصفرية** Null Hypotheses: يستخدمها الباحث في حالة مـــا لم يحـــدد منذ البداية وجود فروض معينة قبل وبعد البرنامج مثلاً بين مجموعة تجريبـــية وأخرى ضابطة أو عدم وجود علاقة وهذا يتطلب اختبار مستوى الدلالة الاحصائية ذو الطرفين مثل . لاتوجد علاقة ارتباطية دالة بين دين معين والارهاب .

لاتوجـــد فروق دالة احصائياً بين اتجاهات طلاب الرياضيات وطلاب العلوم في استخدام تقنيات التعليم .

٢- **الفـــروض الموجهة أو البديلة** Alernative Hypotheses: أي غير صـــفرية فيها يحمل الباحث منذ البداية أن تدخل متغيرات تجريبية سوف تؤدي إلى وجـــود فروق بين متوسطي المجموعتين فيلتوي المنحنى إيجاباً أوسلباً مما يعني أنه في حالة الفروض غير الصفرية يتم تطبيق ما يسمى باختبار مستوى الدلالة الاحصائية ذي الطرف الواحد .

مثال :

يوجـــد فرق ذا دلالة احصائية بين طلاب المستوى الأول وطلاب المستوى السابع في كليات المعلمين نحو مهنة التدريس .

فالصياغة الجيدة للمشكلة توضح العلاقات بين المتغيرات ، وطبيعة واتجاه هذه العلاقـة ، ونوع البحث واجراءاته ، ومجتمع ونوع عينته ومدى ما تستند عليه من خلفية علمية وأسس نظرية وبراهين علمية .

وظائف الافتراضات

تحديـد مجال البحث ووصفه في خطة مناسبة وملائمة لامكانيات ومهارات الباحـث ، كما تساعد على ترتيب البيانات ترتيباً صحيحاً ومنطقياً وتحليلاً يجيب على المشكلة ويفسرها .

مستوى الدلالة الاحصائية Level of statistical significance

كي يثبت الباحث صحة ما يتخذه من حكم يحدد مستوى الدلالة الاحصائية الـذي غالـباً قيمة لاتتجاوز ١٪ (٠,٠١) ، ٥٪ (٠,٠٥) فعندما يحدد الباحث مسـتوى الدلالـة بـ ١٪ (٠,٠١) فهذا يعني أنه يؤكد ثقته بنسبة ٩٩٪ بأن ما توصـل إليه من حكم يتمشى مع الواقع ولكن لا يزال هناك احتمال بنسبة ١٪ لا يتمشى مع الواقع وإنما بالصدفة .

مصادر الحصول على مشكلة البحث

إن الذي لا مِرْية فيه أن تنشأ المشكلات من تفاعل الباحث مع بيئته ويعتمد ذلك التفاعل على عوامل تتعلق بالباحث نفسه وأخرى تتعلق بالبيئة وتتحدد مصادر الحصول على مشكلة البحث **على النحو التالي : -**

١- الخبرة المهنية

يواجـه الباحـث الـتربوي في حياته المهنية أو التدريسية العلمية والعملية **تسـاؤلات لا متناهـية في بيئة الفصل أو في الملعب المدرسي و المعمل و المكتبة و البيـت و الشـارع أو خـلال رحلة تعليمية و ممارسة المناشط المدرسية في**

الاستذكار والامتحان واجراء البحوث وعادات الحصة وعلاقات المتعلمين بعضهم وبمعلميهم ومدى الاستجابة للبرامج التعليمية والوسائل المعينة وطرائق التدريس وما يدور حوله من أحداث ومشكلات تربوية قد تكون مجالاً خصباً تنطلق منه أو تنبثق عنه موضوعات بحثية بالغة الأهمية وفي غير ذلك مواقف توفر وتهيئ الإحساس بالمشكلات والرغبة في معرفة الحلول والإصرار عليها عندئذ تكون المشكلة البحثية ذات قيمة علمية عندما يستند الباحث في الحصول عليها وصياغتها على خبرته الشخصية واهتماماته وميوله وخلاصة القول أنه لايمكن الفصل بين لخبرة المهنية ومقتضيات البحث التربوي وبانفصال الخبرة عن البحث صار جسداً بلا روح ويتحول إلى نقاط متناثرة ونسق من بناء رياضي فاقد لدلالاته ولا يستند على دعائم أو لبنات مطمئنة من ذلك يتضح أن حياتنا المهنية وخبراتنا العملية والنشاطات التي نقوم بها أو نلاحظها من حولنا هي المصدر الذي تستقي منه مشكلة البحث .

لذلك نجد بعض الجامعات لا تكلف أو تعين معيدين بها إلا بعد ممارسة عملية لفترة قد تصل إلى عامين ، إذ لا تنتج الأفكار والموضوعات الأصيلة من عقول خاوية خاملة ، ولاتتجسد المشكلات بدون مجهود والباحث الماهر يلتقط المشكلات من الجو الأكاديمي بطريقة سحرية .

٢- الأبحاث السابقة

يُعد استعراض الأبحاث السابقة المنشورة في المجلات والرسائل العلمية ساعد على معرفة وضع مخطط البحث ، والبحث العلمي ليس ترديداً لأفكار ونتائج الانتاج العلمي للآخرين خاصة إذا ما عرفنا أن الوقائع التربوية أكثر تبايناً وأقل قابلية للتكرار ولكنه خبرة مفيدة كما أن البحث يولد بحوثاً أخرى تمد الباحث

بـــالعون والإلهـــام لكـــي يضع أساساً سليماً لبحثه وهذا يعني أن الاعتماد على الدراســـات والأبحـــاث السابقة أمر هام في أي مرحلة من مراحل البحث التربوي فالكـــثير من المشكلات البحثية لاتوجد مبتورة الصلة إنما هي وثيقه الامتداد لما ســـبقها وهذه المعرفة تجعل الباحث يتوجه لدراسة جوانب أخرى . فكثير منها يقـــترح بحوثـــاً ذات علاقـــة وتحـــتاج إلى دراسة ، كما أنها مصادر الاتفاق أو الاخـــتلاف مع الموضوع المراد بحثه ، كما أنها توضح للمبتدئين من الباحثين فنيات ومهارات أو من الباحثين فنيات ومهارات أو استراتيجيات البحث التربوي فيقف عـــلى مـــا قد كتب وعلى ما سبق إليه ، وما لم يطرق من الأبحاث بعد فيختار موضـــوعه في ضـــوء ذلك ، لذلك كان على الباحث أن يجيد فن انتقاء مصادر الـــبحوث السابقة ويتعلم كيف يفسر البيانات التي تمده بها فهارس البطاقات ، وقوائـــم الكتـــب والمجلات والدوريات ، ويستطيع الباحث التنقيب عن البحوث الســـابقة من خلال ما كتب في موسوعة البحوث التربوية ، وفهرس التربية وقوائم المراجع والرسائل التربوية فقد يبدأ الباحث حيث انتهت دراسة غيره .

٣- حلقات البحث

حضـــور المناقشات وخطط الأبحاث المقدمة في القسم المختص يمكن الباحث مـــن معـــرفة الموضوعات التي تستحق دراسة أوسع وأعمق فيختار منها ما يلائم ويوافق ظروفه وامكاناته فعادة ما تستثير هذه الحلقات موضوعات بحثية ذات قيمة علمـــية وعملية كما أن مراجعة ذوي الخبرة في موضوعه وفي مقدمة هؤلاء أستاذه المشرف ، فهم يقدمون إليه خلاصة خبرتهم الطويلة ، ونتائج أفكارهم ومطالعاتهم ، فيرشدونه إلى أمهات المراجع ويلقون الأضواء على مسائل ومشكلات وموضوعات هامة قد لايدركها الباحث في المراحل الأولى من بحثه .

٤- **قوائم دور النشر والمكتبات**

حيث تصدر دور النشر والمكتبات في كل عام قوائم **تذكر فيها أسماء الكتب والمــراجع من حوليات ودوريات تعد مصدراً هاماً من مصادر تنشيط البحث التربوي وبالاطلاع عليها قد يعثر الباحث على ما له صلة قريبة ببحثه** ، علاوة عــلى الحصول على معلومات وافية عن المصادر الموجودة وهي ذات قيمة في مجال البحـــث الـــتربوي إذ يستطيع الباحث معرفة عناوين المؤلفين أو الدوريات أو دور النشـــر أو المؤسسات أو الهيئات خاصة عندما يريد معلومات أو مقابلات أو منحه دراسات ومقاييس للبحث .

٥- **الفهارس التربوية**

مـــن الوســـائل المهمـــة الموفرة لوقت وجهد الباحث حيث تمده بالبحوث والدراســـات المتخصصة في مجال البحث حيث يدون الباحث ما جاء في الفهارس الـــتربوية ، وقد يكون التدوين في الفهارس وفقاً للحروف الهجائية ومنهج الفهرسة فيها وفقاً للمؤلف والموضوع .

٦- **المجلات الخاصة بتلخيص وعرض نتائج الأبحاث والرسائل الجامعية**

فقـــد يكون الباحث في مجال التربية على معرفة بالمجلات وقاعدة المعلومات الشاملة والدوريات التربوية ، **ولكنه في حاجة أشد للمجلات التي تقوم بتلخيص وعـــرض ونشر الأبحاث بحيث يتوافر بها ملخصات البحوث الواردة في ذخيرة واســـعة مـــن الدوريات** لذلك فإنها تمكن الباحث من الاطلاع ومسايرة الإنتاج العـــلمي الـــذي أنجـــز في مجـــال تخصصـــه وقوائم المراجع التي تم الاعتماد عليها وموضوعات الأبحاث المقترحة والمنبثقة منها .

كل ذلـك يثري فكر الباحث من خلال **فحص نواحي القوة والضعف والتلاقي والتنافر في النتائج** مما يوقفه على طريق التصدي لمشكلة بحثه دون تكرار أو سقوط في مزالق وقع فيها سابقوه .

وهـذا يتطلـب من الباحث أن يكون انتقائياً في اختيار الأوعية المعلوماتية المتخصصة والتي تتناول بحوثاً ذات صلة بموضوع بحثه .

٧- قواعـد المعلومـات وشبكاتها : وسائل الإعلام في قنوات التلفزة وصفحات المجلات والأشرطة المسموعة والمرئية ووسائل الاتصال المذهلة والمكتبات الالكترونية وثـورة الاتصـالات والانفتاح العالمي تعد أساس كل عمل بحثي وتطويري فاعل **لتزويد الباحثين بالمعلومات التربوية الحديثة وذلك من خلال الفهارس التربوية ، والملخصات السيكولوجية ونظام أيريك** (E.R.I.C) حيث يعد المركز الأمريكي للمعلومات عن المصادر التربوية (ايريك) أهم مصدر للمعلومات عن الموضوعات في التربيـة وذلك عن طريق **قاعدة المعلومات (أو المكتبة المرجعية) وعن طريق تـبادل الرسـائل ونـتائج المؤتمرات الألكترونية** من خلال ذلك النظام القومي لـلمعلومات لتقديم خدمات علمية سريعة للباحثين وتزويدهم بالبحوث والتقارير التربوية ذات القيمة العلمية .

٨- المؤتمرات والندوات والجمعيات العلمية

تشكل المؤتمرات والندوات **العلمية رافداً أساسياً للأبحاث التربوية باعتبارها بيوت للخبرة يستقي منها الباحث البادئ موضوعاته البحثية** وما تثيره من قضايا تـربوية حـتى التفاعلات الكيميائية والتجارب الفيزيائية وسواها فقد أمكن إجراء بعضها خارج المعامل والمختبرات عن طريق استخدام أجهزة الحاسب الآلي في ضوء معايير العلم للجميع .

٩- احتياجات واهتمامات المجتمع وسوق العمل

كالـتغيرات الاقتصـادية والمعرفـية والاجتماعـية ، والرغـبة في مواصلة ميكانـيزمات مواصلة التعليم ، والتحديات العلمية والتكنولوجية التي تتسم بروح العصر ، والاحتياج لمخرجات مؤهلة تحقق الجودة الشاملة والتحول إلى اقتصاديات السوق وتكنولوجيا الإدارة وبحوث العمليات والبرمجة والحاسبات مما يحدث تخلخلاً مستمراً في هيكلة العمالة والبحوث بدورها تحاول تمكين القوى العاملة من الحراك الوظيفي ومن التأقلم لمقتضيات التغير وظروفه وطموحاته ومشكلاته .

معايير اختيار مشكلة البحث

معايير وضوابط اختيار مشكلة البحث

بعضـــها يتعلق بالباحث وبعضها يعود إلى موضوع البحث وبعضها لعوامل اجتماعية .

١- معايير تتعلق بالباحث : -

أ- ميول الباحث

إذا كان لدى الباحث الميل للقيام بأي عمل من الأعمال سهل القيام به فكلما كان اختيار المشكلة بناء على رغبة واهتمامات الباحث واحساسه بمتعة البحث وحب التقصي والإطلاع ولذة دراسة الموضوع كلما دفعه ذلك إلى استمرارية البحث بل ويظل باحثاً طوال حياته والانتقال من دوافع البحث للترقي والحصول على الدرجات العلمية إلى البحث عن العلم للعلم كهدف أسمى مع الالتزام بأدب البحث وترك الغرور العلمي ، وإن أدى بحثه إلى كشف لم يسبق إليه، لذلك يجب أن يختار الباحث مشكلة يجد في نفسه ميلا لحلها ، هذا الميل يمد الباحث بجرعة إضافية من الدافعية لتحمل العمل الجاد قال تعالى ﴿ لِيَأْكُلُوا مِن ثَمَرِهِۦ وَمَا عَمِلَتْهُ أَيْدِيهِمْ ۖ أَفَلَا يَشْكُرُونَ ﴿٣٥﴾ ﴾ (يس : ٣٥) .

ب- كفاءة الباحث

مـــيل الباحـــث لاختيار المشكلة **شرط هام ولكنه غير كاف إذ لابد من توافر القـــدرات والمهارات والاطلاع على الأعمال البحثية والقدرة على استخدام الأوعية المعلوماتية ومراجعة وتقييم البحوث** وإعداد الأدوات وتقنينها وتحليل النتائج فعقله مليء بالمعلومات يضع الافتراض ويجد الدليل الذي يؤيده فالبحث إبداع Creativity يتمثل في المبادرة التي يبديها الباحث بقدرته على اكتشاف علاقات جديدة ونادرة تمتاز بالطلاقة الفكرية والمرونة العقلية والأصالة التي ينتج عنها عمل جديد .

والبحث إمكانية تتوافر عند البعض وتبرز وتتالق من واقع أرضية عريضة من المعـرفة وانشغال مستمر بالحقائق التي تساعده على بناء تكوينات ذهنية قادرة على تفسير الظاهرات فليس من المهم أحياناً أن يدرك المرء أنه يسبح بمهارة بل الأهم أن يعرف كم يبعد عن الشاطيء .

ج- شخصية الباحث

* **الاطـلاع الواسـع والمعمق** باعتباره المنهل الذي يوسع آفاق الباحث ومعرفته في التخصص عامة وفي موضوع البحث خاصة وتنميتها بالمعرفة والمثابرة والتفكير المتعمق .

* **النظام والدقة** في الاعتماد على آراء ونتائج الآخرين وتقبل النقد والبعد عن الجدل.

* **الكشف عما هو جديد** والبدء حيث انتهى الآخرون بهدوء وتروي .

قد يدرك المتأني بعض حاجته وقد يكون مع المستعجل الذلل

* **الانجـذاب للبحـث** والـتعلق به وعدم التوقف خلال مراحل البحث فكل مشروع عظيم يحتاج إلى قدر من الطموح والعزيمة .

* **حضور حلقات البحث** مع القدرة على التأمل والتفكير والاستنباط .

* **مجالسة العلماء والخبراء** ذوي الاختصاص والاستفادة منهم .

* **حضور المناقشات العلمية** لرسائل الماجستير والدكتوراه وتقبل الحقائق .

* ألا يكون هدفه من البحث الحصول على الدرجات العلمية فهو لا يزال طوال حياته **باحثاً عن العلم للعلم** كهدف أسمى .

* **الشـعور بلذة البحث** والاستمرار فيه ، وإيثاره على كل شيء لأن الدراسة والبحـث أصـبحت حياة الباحث فالربح عنده ليس معياراً لما يأخذ بل معياراً لما يعطي .

* **لا يمـــنعه احترام الرأي والرأي الآخر من فحص كل ما يقرأ** دون تسليم بما قـــرره غيره من نتائج دون غرور كما أن ما ينتجه بعد نشره يعد ملكاً للقراء من حقهم التحليل والتطبيق والنقد .

* **البحث فرصة لإثبات الذات** وسعة الاطلاع وقوة النقد .

* **يصطبغ البحث بشخصية الباحث** المشرف وتسوده الروح العلمية التي تقتضي مناقشة آراء ونتائج الآخرين دون مجاملة وبعيدة عن الهوى ولايجادل حباً في الجدل فيثبت ما يراه حقاً ، ويقوده إليه الدليل وإن خالف ميله أو هواه .

إِذَا كُنتَ ذَا رأيٍ فَكُن ذَا عَزِيمَة فَإنَّ فَسَادَ الرَّأي أَنْ تَترددا

* لايـــتحدث الباحث عن نفسه ولايستخدم ضمير المتكلم فلا يقول أنا ، ونحن وأرى وعدم الإسراف في استخدام يرى الباحث ، يقترح الباحث ، يوافق الباحث أو يؤكد الباحث بل ينوع بين ذلك وعليه أن يعرض ما يريد بمهارة وتواضع كأن يقـــول ممـــا سبق يتضح ، أو يبدو أنه فالتواضع العلمي من أهم صفات الباحث وأصاب من قال :

مِلْءِ السَّنَابل تنحَني بِتَوَاضُعٍ وَالفَارِغَاتُ رؤُوسُهنَّ شَوَامِخُ

* التواضع في طلب العلم والسؤال عما استغلق عليه فهذا موسى عليه السلام نبي من أولى العزم من الرسل وقف موقف المتعلم من الخضر ، بل طالب علم متواضع لمعلمه قال تعالى ﴿ **فَوَجَدَا عَبْدًا مِّنْ عِبَادِنَآ ءَاتَيْنَٰهُ رَحْمَةً مِّنْ عِندِنَا وَعَلَّمْنَٰهُ مِن لَّدُنَّا عِلْمًا ﴿٦٥﴾ قَالَ لَهُۥ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰٓ أَن تُعَلِّمَنِ مِمَّا عُلِّمْتَ رُشْدًا ﴿٦٦﴾ قَالَ إِنَّكَ لَن تَسْتَطِيعَ مَعِىَ صَبْرًا ﴿٦٧﴾ وَكَيْفَ تَصْبِرُ**

عَلَىٰ مَا لَمْ تُحِطْ بِهِۦ خُبْرًا ﴿٦٨﴾ قَالَ سَتَجِدُنِىٓ إِن شَآءَ ٱللَّهُ صَابِرًا وَلَآ أَعْصِى لَكَ أَمْرًا ﴿٦٩﴾ ﴾ (الكهف الآيات : ٦٥- ٦٩) .

٢- معايير تتعلق بمجتمع البحث

تتعلق بحجم الفائدة على مجتمع العينة بشكل خاص والمجتمع بشكل عام والقبول الاجتماعي لها ومن أبرزها :

أ- الفوائد الاجتماعية : Social

إن من أهداف البحث التربوي التوصل إلى معارف ومهارات تساعد على التوفيق بين حاجات الأفراد وحاجات المجتمع من خلال الإنتماء والبحث والإستقصاء **لتطور المجتمع وتحسين ظروفه وهو ما يجب مراعاته عند اختيار مشكلة البحث فمردود البحث يعتمد في عطائه ومخرجاته على الفكر والتطبيق وهما معاً يشكلان وسيلة صحيحة للنفاذ إلى الحياة** ، بل إن سلامة اختيار المشكلة مرهونة بفائدة دراستها وهما معاً يخلقان الاتزان والتكامل في البحث التربوي فليس كل موضوع يستحق الجهد الذي سيبذل فيه وعلى هذا يحرص الباحث الطموح على أن يختار موضوعاً مفيداً خاصة وأن الحاجة ماسة في عصرنا الحديث لبحوث نفسية وتربوية واجتماعية واقتصادية .

قال تعالى ﴿ أَلَمْ تَرَ كَيْفَ ضَرَبَ ٱللَّهُ مَثَلًا كَلِمَةً طَيِّبَةً كَشَجَرَةٍ طَيِّبَةٍ أَصْلُهَا ثَابِتٌ وَفَرْعُهَا فِى ٱلسَّمَآءِ ﴿٢٤﴾ تُؤْتِىٓ أُكُلَهَا كُلَّ حِينٍۭ بِإِذْنِ رَبِّهَا ۗ وَيَضْرِبُ ٱللَّهُ ٱلْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ ﴿٢٥﴾ ﴾ (إبراهيم ٢٤ - ٢٥) .

ب- مساهمة البحث في تقدم المجتمع

لذلـــك فإن اختيار المشكلة لايعتمد على الاستيراد من أبحاث الدول المتقدمة فلكـــي تكـــون هـــذه الأبحاث مفيدة فلا بد من أن يكون اختيار مشكلة البحث مُستَنبَت نابع **ومرتبط بحاجات المجتمع ومشكلاته** وتنميته **وتطوره نحو الأفضل** أو الأحســـن ، خاصـــة وأن هـــناك ضغوط وقوى فَرَضَتْ على الكليات والجامعات الاســـتجابة لها وتتنازل عن برجها العاجي وتنغمس في مشاكل المجتمع والاستجابة لمطالبه والتعامل مع القوى الجديدة المؤثرة فيه بل إن من غايتها خدمة المجتمع وتحقيق أهدافه .

٣- معايير علمية

أ- مدى توفر المعلومات

قـــد يكون الموضوع مفيداً وجديداً ولكن المادة العلمية واجراءات وأدوات البحث غير متوفرة خاصة الباحث البارئ أو لايكفي لإجراء البحث ، لذلك يجب أن يتأكد الباحث عند اختياره للمشكلة من توفر متطلبات البحث فمما يسهم في نجاح البحث غزارة المصادر ، ووفرة المادة ، وإذا ما توفر للباحث مادة بحثه استطاع أن يرسم مخطط البحث التفصيلي رسماً جيداً .

ب- الفوائد العلمية للبحث

الـــبدايات تحدد النهايات إذا ما **أحسن الباحث اختيار البحث النافع فإنه يؤدي إلى فوائد تطبيقية مفيدة** ، وعند اختيار المشكلة يجب أن يدرك الباحث أنه مطالـــب **بـــأن يضيف جديداً إلى المعرفة** ويحذر الخوض في موضوعات مكررة لا تنـــتهي بجديـــد فالبحـــث إبـــداع ولـــيس اتباع . مما يجعله تجديداً أو استحداثاً Innovation ، وكلما اتسعت دائرة الإنتفاع بالبحث ازدادت أهميته .

وبذلك يمكن القول إن من عوامل نجاح البحث أن يكون خصباً حيوياً لـــه صلة قوية بميل الباحث ، وغزارة مصادره ، ووفرة مادته ، ووضوح منهجه وانتشار فوائده إما تعديل في نظريات قديمة أو صياغة لتفسيرات جديدة .

ج- الجدة Novelty

يفضل أن يكون البحث جديداً **غير مطروق فبحث مشكلة تم بحثها من قبل قـــد لا تســـتحق الورق الذي تكتب عليه** إنما يبدأ حيث انتهى الآخرون ومن ثم تحظـــى النتائج بثقة جيدة وأهمية نوعية ، وإذا كان ينصح بالإبتعاد عن الموضوعات المطـــروقة من قبل ، فإنه لا بأس من اختيار موضوع مطروق إذا شعر الباحث أن بإمكانه الإتيان بأشياء جديدة تبرر إجراء البحث ومعالجة الموضوع من جديد .

معايير تقويم مشكلة البحث

- تقديم حلولاً واقعية لمشكلة البحث .
- الاثراء العلمي لمجال مشكلة البحث .
- واقعية اجراءات المشكلة .
- مـــراعاة المشكلة للضوابط والمعايير الشخصية والاجتماعية والعلمية لاختيار مشكلة البحث .
- تحقيق المشكلة لأهداف البحث .

الفصل الثالث

العينات Samples

* تعريفها .
* أهميتها .
* أنوعها وكيفية الحصول عليها .

تعد طريقة اختيار الباحث للعينة أو مشكلة تصادفه فهي من الخطوات المهمة في مراحل البحث التي تكشف مدى الاتساق والارتباط بين مشكلة البحث وأهدافه وأدواتـــه من ناحية ومدى مهارة الباحث من ناحية أخرى وليس من السهل دراسة المشكلة لدى كل أفراد المجتمع .

*** المقصود بالعينة**

أسلوب بديل للحصر الشامل **لمجموعة من المفردات تتمثل فيها جميع صفات المجـــتمع الأصـــلي أو هـــي أعـــداد مناسبة من مجتمع البحث** population Research **الأصـــلي يختارهم الباحث بطريقة معينة** (عشوائية ، طبقية ، ....) فـــإذا كان الباحث يدرس اتجاهات المعلمين في المملكة العربية السعودية فإن مجتمع البحـــث هـــو جميع المعلمين في المملكة و دراسة هذه الأعداد الكبيرة أمر عسير ، ولكـــن تيســـيراً لذلك يختار أعداداً مناسبة من المجتمع الأصلي تعرف بعينة البحث تتناسب مع كبر المجتمع المراد دراسته كما هو الحال في دراسة أو تحليل التربة أو الماء أو الدم إذ إن للعينة الصغيرة خصائص العينة الكبيرة وتحقق نفس الهدف .

جاء في الأثر ((أن الله عز وجل خلق آدم من قبضة قبضها من جميع الأرض فجاء بنوا آدم علي قدر الأرض)) .

*** تحديد المجتمع الأصلي لعينة البحث**

حتى يمكن التعرف بدقة كافية بما تتناسب وطبيعة مشكلة البحث وهدفه على الفئات أو التخصصات أو المهن فلابد من تحديد المجتمع الأصلي تحديداً واضحاً ففي حالة دراسة اتجاهات المعلمين نحو الوسائل التعليمية فلابد من تحديد المرحلة التعليمية معـــلم المرحلة الابتدائية أو المتوسطة أو الثانوية وهل هو معلم الرياضيات أم معلم العلوم مثلاً وهل هو المعلم حديث التخرج أم غيره .

*** اختيار عينة ممثلة وكافية للبحث**

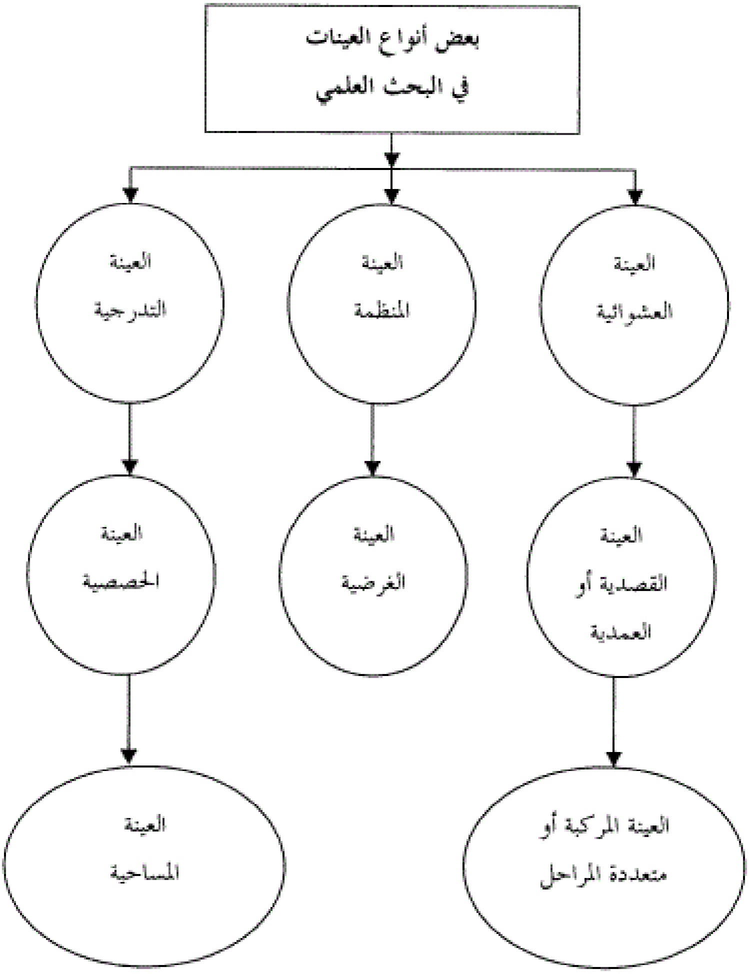
الحجم المناسب لعينة من العينات لايمكن تحديده بقواعد جامدة لأنه يتغير من حالة لأخرى حسب طبيعة المجتمع وأسلوب دراسة بحيث لاتكون صغيرة جداً فاتجاهات معلم أو اثنين أو ثلاثة غير كافية لتمثيل اتجاهات المعلمين من مجتمع يتكون من مئتين معلماً فجودة تمثيل العينة وحجمها يتوقف على درجة الدقة والاتقان المطلوب وطبيعة أو ظروف المجتمع الأصلي لعينة البحث وأخيراً نوع واستراتيجية التعميم السيكومتري والتجريبي للبحث . فكما تجانست وتقاربت خصائص المجتمع الأصلي كلما صغرت العينة وكلما تباينت تطلب البحث عينة أكبر وبذلك يمر اختيار العينة بعدة **مراحل أهمها** : -

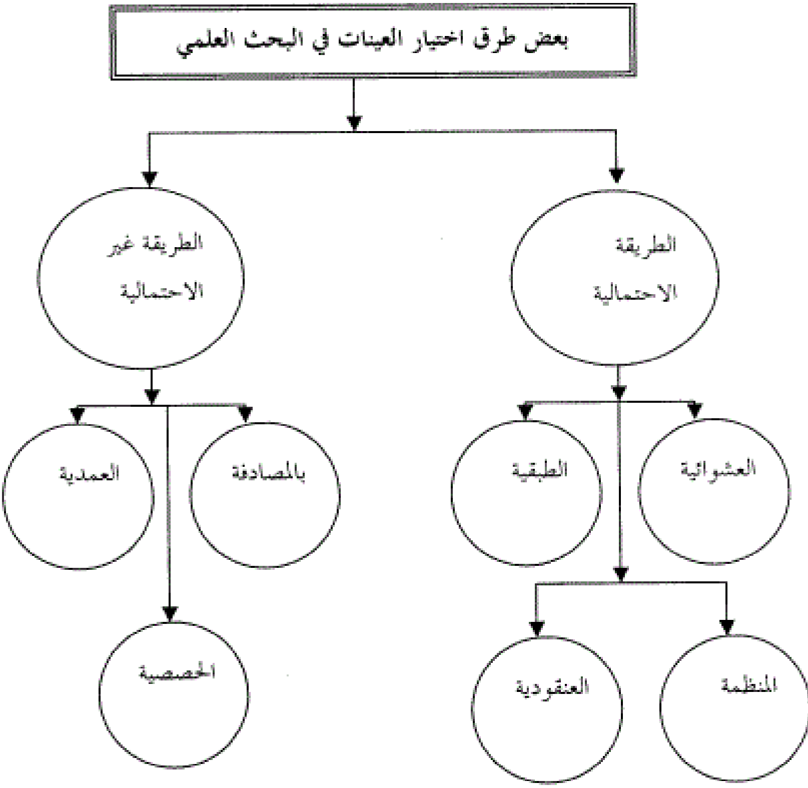
١- تحديد المجتمع الأصلي للبحث أي المجال البشري .

٢- تحديد أفراد المجتمع الأصلي .

٣- اختيار عينة ممثلة للمجتمع الأصلي .

٤- اختيار عدد مناسب من الأفراد في العينة .


بعض أنواع العينات
في البحث العلمي
العينة العشوائية
العينة المنظمة
العينة التدرجية
العينة القصدية أو العمدية
العينة الغرضية
العينة الحصصية
العينة المركبة أو متعددة المراحل
العينة المساحية


بعض طرق اختيار العينات في البحث العلمي
الطريقة الاحتمالية
الطريقة غير الاحتمالية
العشوائية
الطبقية
المنظمة
العنقودية
بالمصادفة
العمدية
الحصصية

*** أنواع وطرق اختيار عينات البحوث**

نظـــراً لأن الحصول على العينة يقتضي اختيار عدد محدود من الأفراد ، وأن قـــيمة النـــتائج ترتبط بدرجة تمثل العينة مما تقتضي تقنيات سحب العينات معرفة متخصصة ومنها : –

١– العيـــنة العشوائية البسيطة Random Sample تستخدم في حالة تجانس المجتمع الأصلي كالمعلمين والمهندسين أو طلاب الصف الثالث ثانوي في مدرسة ما وذلـــك باستخدام طرق آلية نظامية تمنع تدخل الباحث أو تحيزه من خلال جداول للأعـــداد العشوائية بطريقة أفقية أو رأسية أو قطرية سلبية أو إيجابية بعد أن تكون العينة موزعة على القائمة بطريقة عشوائية كوضع قوائم أبجدية بأسماء الطلاب وليس حـــتماً أن يحصل الباحث على عينة باستخدام الطرق العشوائية تمثل المجتمع الأصلي لعيـــنة البحث ولكن حتماً حصوله على عينة بالصدفة وبعيدة عن الذاتية باستخدام جدول الأرقام العشوائية .

٢– العينة العشوائية المنتظمة Systematic sample

وذلك عندما **يتوافر لدى الباحث قائمة بالمجتمع الأصلي لعينة البحث يمكنه اشـــتقاق العينة من مسافات متساوية على القائمة** ، فإذا أراد الباحث اختيار ٥٠ معـــلماً من قائمة بها ٥٠٠ معلماً في اللغة العربية يحدد قيمة المسافة التي عليها تتم عملـــية الاختيار (وهي في هذه الحالة ناتج قسمة العدد الكلي على عدد العينة أي ٥٠٠ تقســـيم ٥٠ يساوي ١٠) بعدها يختار بطريقة عشوائية رقماً معيناً بين (١، ١٠) كـــنقطة بداية من الرقم ٨، ١٨، ٢٨، ٣٨، ... واختيراها بناء على مسافة ثابتة منتظمة جعلنا نطلق عليها العينة المنتظمة وهذا يمثل أحد أشكال العينة العشوائية التي يعتمد عليها الباحث في حالة تجانس مجتمع البحث .

٣- عينة الفئات

حيث يختار الباحث عينة البحث من مجموعات تتكون من فئات بدلاً من حالات كأن يقوم الباحث بتسجيل جميع المعلمين في مدينة الرياض ثم يختار ١٠٪ من هذه الفئات بطريقة عشوائية وهذه الطريقة تقلل من أثر التحيز والذاتية كما أنها تسهل الحصول على العينة ممثلة بدقة للمجتمع الأصلي .

٤- العينة العشوائية الطبقية

فيها يصنف الباحث المجتمع الأصلي للعينة إلى طبقات **متجانسة في ضوء خاصية معينة مثل سنوات الخبرة أو الأداء الوظيفي لينبثق منها بطريقة عشوائية** عينة البحث وهذا يعني أن العينة الطبقية شكل من أشكال العينة العشوائية فمجتمع طلاب كليات المعلمين متجانس في حدود متطلبات وظروف إعدادهم ولكن عند دراسة مشكلاتهم يتباينون عندئذ على الباحث أن يصنفهم إلى طبقات طلاب جدد وطلاب في السنة النهائية ، طلاب مستواهم الاقتصادي والاجتماعي مرتفع وطلاب مستواهم متدني بعدها يختار الباحث من كل طبقة عينة عشوائية .

٥- العينة المزدوجة

عندما يستخدم الباحث البريد في توزيع وجمع الاستبانات مثلاً بطريقة عشوائية فإن بعض المفحوصين لا يستجيبون مما يعني أن العينة التي بادرت بالرد لديها صفات خاصة شأنها شأن العينة التي يجيب بعض طلابها على الاختبار بدقة وروية موضوعية وهذا يعني صعوبة تعميم النتائج ، ولاستبعاد أثر ذلك يختار الباحث عينة أخرى وبطريقة عشوائية من أولئك الذين لم يبادروا برد الاستبانات ثم يجرى لهم مقابلات شخصية ليحصل على المعلومات المطلوبة ويتأكد من مدى صدق البيانات التي حصل عليها من العينة الأولى .

٦- العينة غير العشوائية Non Random Sample

تستخدم عندما يصعب على الباحث تحديد أفراد المجتمع الأصلي مثل المدمنين أو العاطلين في المجتمع ، أو المتخلفين عن الخدمة العامة فلا يستطيع الباحث أخذ عينة عشوائية لعدم معرفة وتحديد العينة بسهولة لذلك فإن الباحث يعمد إلى أسلوب العينة غير العشوائية وفق معايير محددة **ومن أشكال العينات غير العشوائية :** -

أ- عينة الصدفة Accidental Sample

يختارها الباحث بالصدفة وهي طريقة يؤخذ عليها أنها لاتمثل المجتمع الأصلي وعليه يصعب تعميم نتائج البحث .

ب- العينة الحصصية Quota Sample

يختارها الباحث بسرعة وسهولة وذات أهمية في بحوث الرأى العام حيث يقوم الباحث بتقسيم مجتمع الدراسة الأصلية إلى فئات من خلال عدد من المقابلات الشخصية لأفراد لهم صفات محددة ، ثم يختار عدداً من أفراد كل فئة فإذا أراد الباحث أن يدرس اتجاهات المجتمع نحو المخدرات فإنه يعمد إلى تقسيم المجتمع إلى فئات متعلمين ، طلاب ، موظفين ، معلمين ، أطباء ، مهندسين ... غير متعلمين ، تجار ، حرفيين ، عمال .. أطفال ، شباب مسنين على أن يختار من كل فئة عدداً مناسباً والفارق بين هذه الطريقة وطريقة العينة العشوائية الطبقية أنه في العينة الحصصية يختار العينة كما يريد دون الإلتزام بشروط فيختار الطلاب أو المعلمين في حين لا يختار الباحث عينة كما يريد في العينة الطبقية .

ج- العينة الغرضية أو القصدية purposive sample

عند معرفة المعالم الاحصائية لمجتمع معين يقوم الباحث باختيار العينة بطريقة حرة تحقق أغراض الدراسة فإذا أراد الباحث دراسة تاريخ التعليم في المملكة العربية

السعودية ، فإنه يمكن أن يختار عينة من كبار المعلمين كعينة قصدية تحقق أغراض البحث (عبيدات وآخرون ١٩٩٦م : ١١٦) .

وقد يطلق عليها أساليب الطريقة الاحتمالية وتشمل الطريقة العشوائية والطريقة المنتظمة ، والطريقة الطبقية ، والطريقة العنقودية وأساليب الطريقة غير الاحتمالية ومنها الاختيار بالمصادفة ، والطريقة العمدية والطريقة الحصصية .

ونخلص من ذلك بضرورة تمثيل العينة للمجتمع الأصلي تمثيلاً كافياً عدداً ونوعاً بحيث يسمح باستخدام الأساليب والمعالجات الاحصائية حتى يمكن الاطمئنان بتعميم نتائج البحث .

مقارنة بين بعض العينات

أنواع العينات الاحتمالية والمعتمدة على نظرية الاحتمالات	العينات	المزايا	الملاحظات
الاحتمالية والمعتمدة على نظرية الاحتمالات	العينة العشوائية البسيطة	* لا تتأثر النتائج بذاتية الباحث . * المساواة بين احتمالات اختيار كل حالة .	* لاتمثل أحيانا خصائص المجتمع الأصلي للبحث .
	العينة الطبقية	* تعتمد على التقسيمات الطبقية لمجتمع البحث	* تتطلب وقتاً وجهداً في تحليل المجتمع الأصلي . * لاتعطي أحيانا عينة تمثل بصدق المجتمع الأصلي
	العينة متعددة المراحل	تفيد في حالة العينات الاحصائية الكبيرة	* ترشيد في تكلفة البحث

*** اختيار عينات متكافئة في البحث**

بحيـــث يمكن للباحث دراسة أثر متغيرين مستقلين أو أكثر على المتغير التابع فمثلاً لدراسة أثر المعالجة المعرفية للمعلومات الدراسية بطريقتين مختلفتين (متعمق — ســطحي) يمكن اختيار ثلاث مجموعات متكافئة ، تستخدم إحدى الطريقتين مع المجموعـــة الأولـــة ، والطـــريقة الثانية مع المجموعة الثانية ، وتترك المجموعة الثالثة كمجموعـــة ضابطة ، ويمكن عدم استخدام هذه المجموعة الأخيرة إذا كان الباحث يحاول المقارنة بين أثر نوعين أو طريقتين مختلفتين .

وتحقيق التماثل بين العينات أمر صعب ولكنه أمر واجب على الباحث أن يحـــاول على الأقل اختيار عينات متكافئة فيما يتعلق بالمتغيرات موضوع البحث ولتحقيق ذلك **يمكن للباحث أن يستخدم** : -

١- طريقة التوائم

لما كانت الطبيعة تقوم بدور مهم وهو عملية المزاوجة بين التوائم المتطابقة ، فـــإن عملية الضبط المسماه بطريقة التوائم تعد من أدق طرق المزواجة المعروفة وفي دراســـة تتعلق بالتعليم والنضج تم تدريب توأماً تجريبياً على صعود السلم لمدة ستة أســـابيع قبل أن يتلقى التوأم الضابط تدريباً لمدة أسبوعين يتبين أثر كل من النضج والتدريب في التعلم .

٢- طريقة الازواج المتناظرة

لصـــعوبة الحصول على قوائم كافية للبحث يقوم الباحث بمحاولة ايجاد إثنين مـــن المفحصـــوين متماثيلين وبعد اختيار الباحث لعدد مناسب من الأزواج يقوم بـــتوزيع فـــرد من كل زوج بطريقة عشوائية على المجموعة التجريبية والثاني على

المجموعة الضابطة . مع مراعاة أن تخلف أي حالة عن التجربة أو البحث يؤدي إلى إرباك تصميم التناظر .

٣- طريقة المجموعات المتناظرة

لصعوبة تأمين مفحوصين متناظرين للبحث **يمكن للباحث تحديد مجموعتين ، تجريبية وضابطة في مستوى واحد في كل متغير من متغيرات البحث** فمثلاً عند دراسة أثر الذكاء على التوافق النفسي يصنف الباحث العينة إلى مجموعتين ثم يحسب متوسط ذكاء كل مجموعة فإن كان متوسط ذكاء إحدى المجموعتين ١١٠ والثانية ١٢٠ ينقل مفحوصين من المجموعة لأخرى حتى يصبح المتوسط في المجموعتين ١١٥ تقريباً وبذلك يكون منسوب الذكاء لدى المجموعتين مشتتاً حول المتوسط وهذا لا يعني أن طريقة المجموعات المتناظرة تخلو من المخاطر .

٤- طريقة المجموعات العشوائية

العشوائية كأسلوب لاختيار العينات لا يعني التخبط أو الارتجالية بل هو **أسلوب منظم ومقصود وإرادي فيه يبتعد الباحث عن الاختيار أو التوزيع المباشر الذي يمكن أن يترتب عليه حصول إحدى مجموعتي البحث على درجات أفضل ،** فهذه الطريقة تتيح لأي حالة من حالات العينة فرص مماثلة للتصنيف في أي المجموعتين .

٥- الطرق الإحصائية

قد يصعب على الباحث تصنيف العينات أو الفصول الدراسية على أساس التناظر لأغراض البحث ، **ومن أكثر طرق الضبط الإحصائي استخداماً تحليل التباين وفيها يقوم الباحث بملاحظة وتسجيل العامل أو المتغير** الذي لم يتم تثبيته في مجموعة البحث أثناء الدراسة بحيث يعطي درجات مناسبة لمصدر التباين في تحليله وتفسيره للنتائج .

* **حجم العينات الاحصائية تنقسم العينات من حيث الحجم إلى : –**

– **العينات الصغيرة** ويعني بها العينات التي لا تتجاوز عددها (٣٠) مفرده .

– **العينات الكبيرة** ويقصد بها العينات التي تتجاوز عددها (٣٠) مفردة .

* أهم الأخطاء الناتجة عن الصدفة في اختيار عينات الأبحاث

١– أخطاء الصدفة

اعتماد طرق اختيار العينات على البعض من مفردات المجتمع الأصلي لايضمن أن تكون نتائج هذه المفردات هي ذاتها نتائج المجتمع الأصلي .

٢– أخطاء التحيز

ميل الباحث إلى اختيار مفردات تخدم بحثه أو اختيار عينة تناسب بحثه كاختيار عينة من مجتمع احصائي كبير غير متجانس والأمثل أن تكون عشوائية طبقية ويمكن تجنب تلك الأخطاء من خلال الاعتماد على الطرق الاحصائية السليمة .

الفصل الرابع

أدوات جمع المعلومات في البحث العلمي

* الاستبانة .
* المقابلة .
* الملاحظة .
* الاختبارات التحصيلية .
* الذكاء .
* القدرات والاستعدادات .

أولاً : الاستبانة Questionnaire

درج الباحثون على أن أداة البحث هي عبارة عن الوسيلة التي يجمع بها الباحث معلوماته **سواء بطريقة مباشرة كالمقابلة أو بطريقة غير مباشرة كما في الاستبانة أو بالمتابعة الميدانية كما في الملاحظة أو بالاستنتاج كما في الاختبارات** مع التنبيه بأن البحث العلمي الرصين لايتكون من اللعب بالأدوات التي ينتج عنها كومة غير ذات معنى من البيانات مما يوجب اختيار الأداة المناسبة للبحث عن المعلومة المستهدفة حيث يعد السلوك الانعكاسي لمشاعر وأسباب داخلية وخارجية يصعب قياسها بأداة واحدة **حيث يعد جمع المعلومات حجر الزاوية في البحث العلمي** ذلك أنه لايوجد علم دون تقدير كمي دقيق نسبياً لأن الموضوعات التي تخلو من التحرير وتوفير المعلومات بدرجة مناسبة لايتوافر فيها التفكير العلمي ومن أدوات جمع المعلومات في البحث التربوي الميداني .

يشير التراث التربوي لبعض المصطلحات المترادفة في بعض المعاني والدلالات ومنها **الاستطلاع** ، **الاستبانة** ، **الاستفتاء** ، وفيما يلي عرض موجز لكل واحد **منها:**

١- الاستطلاع

في اللغة . استطلاع الشيء طلب طلوعه ومعرفته ورأية (معجم اللغة العربية) واستطلعه رأية : نظر ما هو (الكبير وآخرون : ٢٦٩) .

٢- الاستبيان

في اللغة بمعنى ظهر واتضح ، ويقال تبين في أمره أي تثبت (مجمع اللغة العربية : ٨٠) .

٣- الاستفتاء Questionnaire

الاستفتاء من أفتاه في الأمر أي أبانه ، واستفتيته فأفتاني (مجمع اللغة العربية : ١٣٣) .

قال تعالى ﴿ أَفْتِنَا فِي سَبْعِ بَقَرَٰتٍ ﴾ (يوسف : ٤٦) وقال تعالى ﴿وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِم مِّنْهُمْ أَحَدًا ﴾ (الكهف : ٢٢) .

وبالرغم من التلاقي في الدلالة بين المصطلحات الاستطلاع ، والاستبيان والاستفتاء إلا أن ما جاء في القرآن الكريم وقواميس اللغة ما يرجح استخدامنا لمصطلح الاستفتاء في البحث العلمي كوسيلة للحصول على إجابات عن عدد من الأسئلة الموضوعة بعناية ويقوم أفراد العينة بالاجابة عنها بأنفسهم والاستفتاء يحمل معنى الاستبيان والعكس والأصل في اللغة استبانة .

* المقصود بالاستبانة Questionnaire

نجد في اللغة العربية ما نجده في اللغة الإنجليزية من تعدد المصطلحات التي تختلف في ألفاظها وتتفق في معناها ودلالاتها فيرى البعض .

* أن الاستفتاء هو " **صحيفة تحتوي على عدد من الأسئلة معدة بدقة للحصول على بيانات تفي باحتياجات البحث يمكن جدولة أجوبتها بعد تحويلها إلى أرقام ، وتوزيع الأدوات على الأفراد ليجيبوا عن أسئلتها سراً** ، أي بينهم وبين **أنفسهم ثم يعيدوها إلى الباحث** (الساعاتي ١٩٧٥) في حين يعرف البعض الاستفتاء بأنه " **مقياس تقرير ذاتي يقدم المستجيبون إجابات مكتوبة لأسئلة مكتوبة ، وعادة ما تكون إجابة الأسئلة عن طريق المقاييس المتدرجة أو الاختيار**

مـــن **متعدد أو من عدد البدائل** . وهي أكثر فعالية من المقابلة حيث تتطلب زمناً وتكلفة أقل .

ويؤكد البعض على أن الاستبانة " **وسيلة لجمع واستقصاء البيانات ترسل إمـــا بطـــريق البريد أو تنتشر على صفحات الجرائد ، والمجلات أو تسلم باليد للمبحوثين للإجابة عليها** (بدر ١٩٨٥) .

في حين يرى البعض أن **الاستبانة** " **قائمة من الأسئلة تسأل المفحصوين من أجـــل الحصول على معلومات يمكن أن تكشف عن أسلوب الحياة** ، الإتجاهات وغيرهـــا من البيانات المهمة في البحث العلمي أو بهدف استنتاج العوامل الكامنة وراء سلوك معين .

ويضـــيف آخرون بأن الاستبانة " **بطارية تستخدم بواسطة الباحثين لجمع أنـــواع مختلفة من المعلومات أو الحصول على البيانات من الأفراد المستجيبين ، يـــتولون إدارتهـــا بشكل ذاتي** بقصد جمع البيانات ، مما سبق يلاحظ أن تعريفات الاســـتبانة متكاملة حيث يؤكد كل منها على خاصية من خواص الاستبانة ولكنها بشـــكل عام غير متناظرة أو متناقضة هذا من جانب ومن جانب آخر يشير المؤلف إلى أن اســـتخدام مصطلح الاستبيان أو الاستبانة هو أقرب المصطلحات في البحث العـــلمي لأن الموضـــوع في الاســـتفتاء لا تتساوى فيه وجهات النظر أو اتجاهات المـــبحوثين مـــن حيث الصواب والخطأ أما في الاستبانة فجميع الآراء والإتجاهات صـــائبة لأنها تعبر عن وجهة النظر فيما هو كائن وليس ما ينبغي أن يكون وليس بالأداة الجامعة للنفاذ إلى الحقيقة .

ومـــن الاعتـــبارات المهمة التي يود المؤلف الإشارة إليها أن المبدأ الأخلاقي يتطلـــب اشتراك المبحوثين على أساس التطوع وليس الإجبار ولكن السؤال الذي

يطــرح نفسه كيف يمكن تعميم Generalizabitiy النتائج على المجتمع الأصلي طالما أن البحث تضمن متطوعين فقط .

* استخدمات الاستبانة في مجال البحث العلمي .

* تستخدم في حالة تعذر حصول الباحث على معلومات وافية عن موضوع البحث باستخدام وسائل أخرى .

* عندما يكون موضوع البحث يتعلق بوجهة نظر أو رأي شخص أو التوصل لعوامل كامنة وراء نشاط ما .

* **دراســة الــرأي العــام** : وتقييم أوجه النشاط الاجتماعي ، والخدمات الاجتماعــية والصــحية والعلمية والتوجيهية والتدريبية ، ودراسة مشاكل الأفراد واتجاهاتهم النفسية والاجتماعية والمهنية وعقائدهم ومشاعرهم وأهدافهم وتطلعاتهم في الحــياة وكل ما يهم الباحث أن يعرفه عن الفرد الموجه إليه الاستبيان (الشيباني ١٩٧٥: ٢٥٤) .

أولاً : الاستبانة المقيدة Close - ended questions

أي ذات الإجابــات المحددة تحديداً قطعياً ليختار المفحوص إجابة ممكنة من وســط الإجابات المحتملة كما أن استخدام الاجابات المغلقة لايمنع من تضمين كل فقرة في نهايتها إجابة مقترحة تسمح للمفحوص بتسجيل إجابته التي قد تكون غير واردة في الاجابات المحتملة مما يمكن الباحث من الحصول على معلومات أو بيانات أكــثر من معرفة العوامل المهيئة أو المرسبة علاوة على أنه لايتطلب وقتاً طويلاً إذ يقلل من حيرة المفحوص في تقديم البيانات كما يسهل تبويبها .

* **عيوب الاستبانة المقيدة**

١- يصعب عليها الكشف عن دوافع المفحوص .

٢- لا تعطي معلومات كافية ومتعمقة عن مشكلة البحث .

٣- قـد يوضـع ترتيب الإجابات البديلة في نظام يساعد المفحوص على الإجابة وفقاً لما يراه الباحث .

٤- التقـيد بطرفي الاستجابة (نعم ، لا) ويمكن التغلب على ذلك بتدرج أكـثر للإستجابة مثل غالباً ، أحياناً ، لايوجد وهو ما يعرف بنمط الاستبانة ذات الاجابات المتدرجة ، واجبات التكملة ، والاجابات المجدولة والاجابات المختارة .

ثانياً : الاستبانة المفتوحة أو الحرة ended–Coded open

تترك للمفحوص حرية التعبير عن وجهة نظره بالتفصيل ، ويسمح له بالإجابة الحرة الوافية في عبارات خاصة بالمفحوص وباللغة التي تناسبه فقد تحتوي على فراغ يتركه الباحث عند طباعته لكي يدون المستجيب رأيه ويسجل شعوره الأمر الذي يساعده على الكشف عن دوافعه واتجاهاته .

*** عيوب الاستبانة المفتوحة**

١- قد يخفق المفحوص في تسجيل تفاصيل كافية للإجابة على أسئلة الاستبانة .

٢- صعوبة تقديم بيانات مفيدة لإجابة المفحوصين على أسئلة عامة دون وجود ما يوجه تفكيرهم .

٣- رغبة بعض المفحصوين في إعطاء بيانات تفصيلية يجعل تلخيصها وتبويبها عملية تتطلب مزيداً من الوقت والجهد .

٤- عزوف بعض المفحوصين على إعطاء وقت كاف لقراءة وفهم الأسئلة.

٥- صعوبة تفسير إجابات المفحوص الغامضة أو غير الواضحة .

ثالثاً : الاستبانة المقيدة المفتوحة

حيث تتضمن أسئلة ذات اجابات مقيدة أو اجابات غير محدودة تقدم للمفحوص واختيار الإجابة المناسبة لها أو تترك مساحة يمكن له أن يوضح أو يفسر أو يوسع إجابته كما يشير إلى اسقاطات المفحوص وهذا النوع يتضمن مميزات الاستبانه المقيدة والاستبانة الحرة .

رابعاً : الإستبانة ذات الصور أو الرسومات

تحتوي الاستبانة على صور أو رسومات أو رموز بدلاً من العبارات اللفظية أو المكتوبة وأحياناً يعتمد على التعليمات الشفهية ، وهذا النوع يثير دوافع واهتمامات المفحوص ويناسب جميع المستويات والقدرات والأعمار والاقتصار على المواقف ذات الخصائص الشفوية .

*** عيوب الاستبانة ذات الصور والرسومات**

١- أنها تقتصر وتتحدد بالمثيرات البصرية .

٢- من الصعب على الباحث البادئ تقنين هذا النوع من الاستبانات .

٣- تحتاج إلى وقت وجهد كبير علاوة على الخبرة الطويلة .

*** الاحتياطات الواجب مراعاتها في بناء الاستبانة**

١- **قناعة الباحث بأن الاستبانة هي الأداة أو الوسيلة التي لا بديل لها في** جمع البيانات لزوم البحث .

٢- **الحصول على موافقة تحريرية** من جهة عينة البحث بناء على خطاب يوضح الغرض من البحث.

٣- **اطلاع الباحث على عدد من الاستبانات** الأخرى ومراعاة أسلوبها وصياغتها بطريقة تحتمل الصواب أوالخطأ .

٤- **الترتيـــب المـــنطقي لأسئلة الاستبانة** مسبوقة بتعليمات واضحة تنتهي باجابات محددة .

٥- **تجنب الأسئلة والاستجابات التي يمكن أن يوافق عليها** ويقرها تقريباً المفحصـــون وكذلـــك تجنب الفقرات التي توحي بأن أحدى الاجابات أفضل من غيرها .

٦- **تجنـــب اســـتخدام عـــبارات التعميم** من مثل دائماً وغالباً يجعل هذه العبارات لا تنطبق مما يوحي بأنها عبارات خاطئة أو عبارات تتضمن صيغ مشروطة مثل أحياناً مما يوحي أن اجابتها صحيحة .

٧- **أن يكون طول العبارة مناسباً** فالعبارة القصيرة ليست دالة وتثير الحيرة والعبارة الطويلة تكون مربكة .

٨- **أن العبارة المركبة التي تتضمن أكثر من فكرة قد تؤدي إلى الإرتباك** وتعدد المعاني والدلالات لذلك يجب أن تتضمن العبارة الواحدة فكرة واحدة.

٩- **أن تكون صياغة الفقرات ذات طابع كمي .**

١٠- **اســـتخدام عبارات النفي** لأنها تفهم على النقيض كما أن نفي النفي اثبات وكذلك الصياغة السالبة بوجب الحذر .

١١- **تجنـــب التلميحات** التي تشير إلى الإجابة الصحيحة وكذلك الفقرات ذات الحساسة التي لا يحتمل أن يجيب عنها المفحوص بأمانة .

*** الافتراضات التي تقوم عليها الاستبانة**

١- أن المســـتجيب يستطيع قراءة وفهم وتحديد درجة الموافقة أو الاستجابة على بنود أو أسئلة الاستبانة .

٢- امتلاك المستجيب للمعلومات والبيانات التي تمكنه من الاجابة على بنود أو أسئلة الاستبانة (wood worth1988) .

٣- الإرادة وحرية التعبير بعيداً عن التحيز للإجابة على بنود وأسئلة الإستبانة.

٤- صعوبة حصول الباحث على المعلومة بواسطة أداة أخرى .

*** صياغة أسئلة الاستبانة**

تتعدد طرق صياغة أسئلة الاستبانة بما يناسب طبيعة وظروف الموقف والهدف منه فقد يكون السؤال مباشراً أو غير مباشر عاماً أو خاصاً بحيث يسمح للمبحوثين بالإجابة الحرة والمحددة وهل صيغت الأسئلة بلغة بسيطة وواضحة ، ومصاغة بحيث تثير إجابات محدودة ومراعاة الخصائص اللغوية المحلية للمبحثين .

*** خطوات تصميم الاستبانة**

١- تحديد أهداف الاستبانة من خلال أهداف البحث وصياغة مشكلته .

٢- مراعاة جاذبية غلاف الاستبانة ووضوح التعليمات .

٣- التمييز بين الأسئلة ذات الاجابات المغلقة أو المحددة والأسئلة ذات الاجابات الحرة .

٤- صياغة مشكلة البحث في شكل سؤال محدد وواضح يثير دافعية المشاركة في الاجابة عليه .

٥- يتفرع وينبثق من السؤال المذكور عدد من الأسئلة الفرعية أو الجزئية بحيث يرتبط كل منها بجانب معين أو عنصر محدد الجوانب أو عناصر المشكلة .

٦- تتدرج عبارات الاستبانة من السهل والممتنع والمختصر بطريقة مناسبة بحيث يكون لديهم بيانات مستهدفة ورغبة في إعطائها .

٧- بناء الاستبانة وإعداداها بحيث يكون قصيرا وجاذبا يسهل الاجابة عليه بـــدون ملـــل ولايحتوي على فقرات لاتمت لأهداف البحث وأن تكون فقراته من ذوات الاجابات المغلقة وليس المفتوحة .

٨- وضـــوح كيفية الاجابة على عبارات الاستبانة وإن تطلب الأمر وجود تعليمات خاصة بكل جانب من جوانب الاستبانة .

٩- عدم صياغة العبارات بالنفي لأنها غالباً تفهم على النقيض .

١٠- تكتب بنود الاستبانة بطريقة تتفق مع السؤال موضوع الاستبانة فتارة يكون البند بطريقة مباشرة وغير مباشرة ، وأخرى تتعلق بآراء أو حقائق ، وبصيغة خاصة أو عامة .

*** تقنين الصورة المبدئية للاستبانة**

ذلـــك لمعـــرفة مـــدى الصدق ووضوح التعليمات المطروحة وملاءمة أسئلة الاستبانة واتساقها الداخلي الذي يزيل المخاوف والارتباك وارتباطها بمشكلة البحث مـــن خـــلال عرضـــها على المختصين للاضافة أو الحذف أو التعديل أو ملاءمتها للاستخدام ورأيهم حول شمولية البنود وقد يتخذ الباحث دليلاً للتعديل على أساس أنـــه إذا مـــا أجاب على السؤال أو بنود الاستبانة ٨٥٪ فأكثر تعدل لسهولتها ، والبـــنود الـــتي يجيـــب عليها فقط ١٥٪ فأقل تعدل لصعوبتها ، ثم يطبق الباحث الاستبانة على عينة محدودة للوقوف على نقاط القوة والضعف في محتواها وتنفيذها مـــن مجـــتمع العيـــنة الأصلية للبحث للتأكد من وضوح الأسئلة وعدم وجود أية مشكلات ولايكفي إجراء استطلاع بل يجب تجريب طريقة التفريغ .

* الصور النهائية للاستبانة

وتشتمل على : –

أ– **مقدمة الاستبانة** : وتتضمن توضيحاً لأهداف الاستبيان وفائدته النظرية والتطبيقـية ، وتشجيع المبحوثين على أن تكون إجاباتهم موضوعية حيث لاتوجد إجابــات صحيحة وأخرى خاطئة لأن كل إجابة تعبر عن وجهة نظر وفي ضوء ما هــو كــائن وليس ما ينبغي أن يكون ، وهذه البيانات تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وأخيراً توضح المقدمة طريقة إجابة المبحوثين على الأسئلة مع شكرهم وتقديرهم على حسن تجاوبهم وتعاونهم .

ب– فقرات الاستبانة

وتتضـــمن جميع الأسئلة أو العبارات والإجابات التي توضع لكل سؤال وعــلى المفحوص اختيار الإجابة التي تمثل وجهة نظره وقد تأكد الباحث من مــدى صــياغة عبارات الاستبانة ومدى وضوحها وثباتها وقياس ما وضعت لقياسه وصحة المدلول اللفظي ومناسبتها للزمن المحدد علاوة على طريقة تفريغ وتبويب الاستجابات .

توزيع الاستبانة

١– طرق مباشرة

* بأن يقدم الباحث الاستبانة بنفسه ويشرح هدف البحث ومغزاه وكذلك الاســتبانة واســتخدامها ويثير اهتمامات المبحوثين ويلاحظ انفعالات وتعبيرات واسقاطات المفحوصين وانفعالاتهم والوقوف على الصعوبات والمشكلات .

كما أن وجود الباحث يضفي نوعاً من الجدية .

٢- طرق غير مباشرة

ذلـــك عن طريق البريد بحيث يكون اسم الشخص المرسل إليه مدوناً عليها لتزيد من تعاونه في الاستجابة حالة وجود العينة في مناطق بعيدة أو يصعب الاتصال بهـــا مباشرة ومن عيوب هذه الطريقة تأخر الردود أو الحصول على ردود جزئية أو عـــدم الحصول على عينة متجانسة مما يجعل البيانات التي تحصل عليها لا فائدة منها وإذا قام بالرد وارجاع الاستبانة أقل من ٧٠٪ فإن صدق العينة يكون ضعيفاً.

- آلية التعامل مع الاستبانات غير المرتجعة

في حالة غض الطرف عن الاستبانات غير المرتجعة واعتبار أن بقية الاستبانات المرتجعة ممثلة للمجتمع الأصلي يكون الباحث قد ارتكب خطأ لأنه يطبق أدواته على عيـــنة منـــتقاه ولـــيس من المناسب تعميم نتائجها ، وفي مثل هذه الظروف يمكن للباحـــث إعادة الاتصال بمن لم تصل استباناتهم فإذا ما وجد استجابات تتشابه مع استجابات أترابهم أمكن اعتبار ما ارتجع منها ممثلاً لمجتمع البحث .

- آلية التعامل مع الاستبانة التي أهملت الاجابة عليه

* أن يحسب الباحث نسبة من أجابوا على كل فقرات الاستبانة .
* إيجاد نسبة من أجابوا على كل بديل من بدائل الاجابة للفقرة الواحدة .

ثانياً : المقابلة Interview

المقصود بالمقابلة

وسيلة أو طريقة لجمع المعلومات أو البيانات شأنها شأن الاختبار الشخصي وقد ينظر إليها كشكل من أشكال الاستبانة الشفهية ، وهي علاقة فنية ديناميـة علـى شكل محادثة موجهة أو تبادل لفظي موجه بين الباحث وعينة البحث كل على انفراد أو مع عدة أشخاص بحيث الارتياح والثقة المتبادلة بهدف جمع المعلومات التي تساعد على تفسير وحل المشكلات والاجابة على تساؤلات البحث وتحديد اجـراءات البحث ، الاستطلاعية والأساسية وعلينا أن نتذكر أن المقابلة الصحيحة هـي أول متطلبات خطة البحث الناجحة وهي ليست أمراً سهلاً إذ تتطلب قدراً كبيراً من المهارة والخبرة .

* الفرق بين الاستبانة والمقابلة

كلاهمـا تتضمن بطاقة تحتوي على عبارات يجيب عليها أفراد العينة ، والفرق بيـنهما أنه في المقابلة تكون البطاقة في حوزة الباحث ليطرح الأسئلة من خلالها وفي الاستبانة تكون البطاقة في حوزة أفراد العينة لقرائها وتسجيل الاجابة .

أنواع المقابلة

١ – المقابلة من حيث العينة

أ– مقابلة فردية Individual Interview

وتـتم بين الباحث وكل فرد من أفراد العينة البحثية وجهاً لوجه كما هو في دراسة الحالة أو استخدام الاختبارات الفردية في الذكاء مثلاً .

ب- مقابلة جماعية Group Interview

وتتم بين الباحث وعينة متجانسة كتلاميذ الصف الخامس الإبتدائي أو عينة من الطلاب المتفوقين أو المتأخرين دراسياً أو عينة من المدخنين أو عينة تمثل تخصص معين أو ذوي حاجات أو مشكلات مشتركة .

٢- تصنيف المقابلة

أ- مقابلة مسحية Survey

بهدف الحصول على بيانات أو معلومات واستطلاع الآراء حول موضوع أو مشكلة ما .

ب- مقابلة شخصية Personality

لتحديد مدى مناسبة أو صلاحية شخص ما جسمياً وعقلياً وانفعالياً ولغوياً لعمل ما .

ج- مقابلة تشخيصية Diagnosis

بهدف الكشف عن العوامل المرسبة أو الكامنة والعوامل المهيئة لظهور المشكلة أو الإحساس بها وطبيعتها وتحديدها والتحقق من مدى صدق الفروض التشخيصية.

د- مقابلة علاجية Clinical حين يستخدم الباحث برامج علاجية لحالات الخجل وعيوب النطق وبطء التعلم والفوبيا ...

٣- تصنيف المقابلة من حيث الأسلوب

أ- مقابلة مقيدة أي مقيدة بمشكلة أو موضوع وأسئلة وتعليمات محددة .

ب- مقابلة حرة غير محددة بأسئلة أو تعليمات .

ج- مقابلة ممركزة حول الباحث كما هو في حالة عرض برامج أو إدخالات جديدة .

د- **مقابلة مركزة حول العينة** كما هو في استطلاع الرأي والإرشاد الجمعي.

* **العوامل المؤثرة في طريقة وسير المقابلة الناجحة**

١ - **شخصية الباحث** ومؤهلاته الأكاديمية .

٢ - **المهارة في جمع المعلومات** واستخدام الأدوات وهذا يعني أن الباحث على علم بماذا يريد ولماذا ومتى وكيف وممن يريد ذلك .

٣- **الدقة والموضوعية** من أجل الوصول إلى تحديد اجراءات البحث .

٤ - **التنظـــيم والتبويب** حتى تنتهي المقابلة دون أن تحقق أهدافها ولا تنتهي بكم هائل من المعلومات لا يستطيع الباحث التعامل معه .

٥- **التوافق الاجتماعي** الثقافي بين الباحث والعينة في بيئة البحث القائم على الاحـــترام المتبادل ، وهذا لا يعني بالضرورة أن يكونوا من نفس البيئة الاجتماعية ، ولكن يكفي وجود الباحث الواعي لأبعاد البيئة المتفهم لها من أجل تخطيط وتنفيذ البحـــث بشكل مناسب وفي النهاية يجب أن نميز بين المقابلة كأداة للبحث العلمي تتطلـــب تخطـــيطاً وإعـــداداً وتاهـــيلاً والمقابلات العرضية كالتي يجريها المذيعون والصحفيون .

* **خطوات اجراء المقابلة**

١ - **الإعداد للمقابلة**

يتطلب تحديد المشكلة وأهدافها والمعلومات التي يريد الباحث الحصول عليها، والأدوات أو الأسئلة التي يستخدمها وإعداد دليل للمقابلة ، وعينة ومجمع المقابلة ، وتحديد تاريخ وزمن المقابلة ومكانها الذي تتوفر فيه الخصوصية والبعد عن العوامل المشتتة للانتباه .

٢- المقابلة التمهيدية

يتطلب اختيار الباحث لعينة مبدئية أو أولية يجرى معها مقابلات تجريبية لكسر الجليد أو ردم الجفوة يختبر فيها قدراته والصعوبات التي يمكن أن تواجهه وكيفية تفاديها مع العينة الأساسية وتوضيح الأسس التي تقوم عليها وتكشف عن هوية العينة .

٣- الأسئلة المفتوحة Open - end

توجيه الأسئلة من **أساسيات إدارة المقابلة** وبداية يراعى فيها طبيعة الأفراد حيث إن طبيعة مجتمعاتنا تتطلب بعض المراسم الكلامية قبل الدخول في صلب الموضوع ويبدو أن هذه الطريقة تسهل وتمهد النفس لمواجهة المواضيع الأكثر إثارة للقلق ، من هنا فإن الباحث يجب أن يأخذ منطقة وسط بين الأسئلة المفتوحة والأسئلة الموجهة المقصودة حيث يصيغ الأسئلة بشكل واضح بعيداً عن لغة التحقيق والادعاء مع اشعاره بالأمن والتقبل .

٤- التنفيذ الفعلي للمقابلة

ويعني بدأ المقابلة مع العينة الأساسية للبحث والتي **تتطلب تكوين الألفة وجسور الود والتعاون والثقة المتبادلة لزيادة الدافعية مما يشجع العينة على الإجابة** على أسئلة البحث **وقناعتهم بأهمية المشاركة ، والمهارة في طرح الأسئلة** والإصغاء للإجابة دون تعجب أو استنكار أو تهكم ينجم عنه تزييف الإجابة .

٥- تسجيل المقابلة

على الرغم من اختلاف وجهات النظر حول نظام التسجيل Recording system لانشغال الباحث وتركيزه على التسجيل أو الكتابة وقلق العينة من التسجيل لا سيما في المشكلات ذات الحساسية إلا **أن تسجيل المقابلة خطوة**

أساسية في البحث وقد يتخذ التسجيل أشكال كتابية أو تصويرية أو تسجيلية مع مراعاة عدم الاستغراق في أعمال التسجيل أو تركها لنهاية المقابلة دون مبالغة أو حذف لمعلومات العينة مع استبعاد التسجيل الصوتي أو الآلي بدون علم المبحث لسببين الأول لأنه أمر غير أخلاقي والثاني أنه في حالة معرفة المبحث أن التسجيل صدف دون علمه مما يؤدي إلى نسف أو تدمير العلاقة المهنية .

٦- تفريغ البيانات وتفسيرها Interepitation

وهو من أكثر طرق البحث تعقيداً وصعوبة الأمر الذي يتطلب قدراً أكبر من الخبرة والتدريب التي تبدأ بعملية تحليل النتائج وتفسير وصياغة التعميمات وعرضها في صورة علاقات وظيفية .

*** إيجابيات المقابلة**

١- من أهم وسائل جمع المعلومات وتجاوب غالبية أفراد عينة البحث حيث يلتقى الباحث والعينة وجهاً لوجه ، وكما يقولون المشاهدة نصف التشخيص والحصول على استجابات أكثر عمقاً وصدقاً .

٢- الحصول على بيانات من مصادرها الأساسية وخاصة ما يتعلق بالاتجاهات والقدرات والحالات النفسية مما يتيح فهما أفضل للمشكلة .

٣- تعدد جلسات المقابلة يكشف صدق المعلومات ويقلل من ذاتية الباحث.

٤- أنها تناسب جميع الحالات حيث تتسم بالمرونة ولاسيما الأطفال والمعاقين والأميين وكبار العاملين وذوي المواهب والقدرات الخاصة .

٥- تتميز بالعمق الذي من غير الممكن الحصول عليه من وسائل أخرى .

*** سلبيات المقابلة**

على الرغم من المزايا الهامة للمقابلة في جمع البيانات وإجراء البحوث إلا أن لها بعض السلبيات **من مثل** : —

١ – انخفاض معامل الصدق Validity، وذلك لاختلاف الميول والاتجاهات والاستعدادات والقدرات كما تتأثر النتائج بنوع العلاقة بين الباحث والعينة .

٢ – انخفاض معامل الثبات Reliability لاختلاف استجابات الحالات عينة البحث من يوم لآخر ، وكذلك في حالات العينة صغيرة الحجم ، وتناول المقابلة لمشكلات شخصية ذات حساسية خاصة .

٣ – خبرة الباحث البادئ وذاتيته في تطبيق وتفسير نتائج المقابلة .

٤ – عدم جدواها مع صغار الأطفال وحالات الإعاقة الشديدة .

٥ – تعد المقابلة عملية مكلفة ومجهدة وتحتاج لوقت طويل لاتمامها .

٦ – أن الزمن المطلوب لإنهاء المقابلات لا يحدده الباحث بمفرده بل يتأثر بمدى تجاوب عينة الباحث .

ثالثاً : الملاحظة Observation

عملـية أساسـية وأداة **مـن الأدوات في البحث العلمي** تجمع بواسطتها المعلومـات الـتي تمكـن الباحث من الإجابة على تساؤلات البحث والتحقق من افتراضاته لأنها **توفر أحد العناصر الجوهرية للعلم وهي الحقائق** ، لذلك تلعب دوراً بـارزاً في العلوم النفسية والتربوية لانتاج المعطيات أو المعلومات أو البيانات **وهي نشاط يقوم به الباحث كأداة أو وسيلة لجمع البيانات والمعلومات** بطريقة فردية وجماعـية وهي من الوسائل الشائعة وأحياناً يكون لا بديل عنها في جمع المعلومات عـلى الطبـيعة في مواقف مقننة أو غير مقننة من مصادرها مما يمكن الباحث من المعايشة والمشاهدة التي هي تصف التشخيص للظواهر والمشكلات بعيداً عن التصنع أو المـبالغة لذلـك تتطلب من الباحث اليقظة والتأهب العقلي لكي يدرك الأشياء والظـروف المنتقاه والوعي بمفهوم الملاحظة وأنواعها وخطواتها واجراءاتها التطبيقية ليتمكن الباحث من وصف السلوك ، أو وصفه وتحليله أو وصفه وتقويمه .

والملاحظـة وسـيلة علمية لدراسة الشخصية أو جانب من جوانبها في مواقف حياتية سارة او محبطة فردية أو جماعية لدراسة أنماط التفاعل الاجتماعي في مناسـبات مخـتلفة إذ تخلص العينة من التوتر المصاحب لتطبيق الاختبارات من خـلال منهج معين يجعل من ملاحظات الباحث أساساً موجهاً لمعرفة واعية تحدد العوامـل لرصـد وتسجل التغيرات وتجيب على التساؤلات أو تتحقق من صحة الافتراضات وما يتبع ذلك من توصيات مقترحة .

* أنواع الملاحظة

١ – ملاحظة مباشرة Direct observation

ذلك حينما يلتقي الباحث الملاحظ التقاء مباشراً وجها لوجه سواء من خلال حالات أو عينة في مواقف طبيعية وعلنية صريحة مع مراعاة أن الملاحظة ليست مجرد احساسات يخبرها الباحث وإنما احساس مضاف إليه إدراك .

٢ – ملاحظة غير مباشرة Un - Direct

تحدث دون اتصال مباشر بين الباحث والعينة لذلك لايبذل الباحث أي جهد في التأثير على الوضع الذي يتم مراقبته وتتم دون أن تدرك العينة أو الحالة أنها موضع ملاحظة أو دراسة وقد يتصل الباحث بالسجلات والتقارير والسير الذاتية التي أعدها الآخرون .

٣– ملاحظة خارجية

تعتمد على المشاهدة والتسجيل دون التحكم في الأسباب أو العوامل التي ينجم عنها السلوك موضع الملاحظة وقد وجه القرآن إلى الملاحظة الموضوعية الدقيقة في قصة استدلال إبراهيم عليه السلام قال تعالى ﴿ وَكَذَٰلِكَ نُرِيٓ إِبۡرَٰهِيمَ مَلَكُوتَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَلِيَكُونَ مِنَ ٱلۡمُوقِنِينَ ﴿٧٥﴾ فَلَمَّا جَنَّ عَلَيۡهِ ٱلَّيۡلُ رَءَا كَوۡكَبٗاۖ قَالَ هَٰذَا رَبِّيۖ فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَآ أُحِبُّ ٱلۡأٓفِلِينَ ﴿٧٦﴾ فَلَمَّا رَءَا ٱلۡقَمَرَ بَازِغٗا قَالَ هَٰذَا رَبِّيۖ فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَئِن لَّمۡ يَهۡدِنِي رَبِّي لَأَكُونَنَّ مِنَ ٱلۡقَوۡمِ ٱلضَّآلِّينَ ﴿٧٧﴾ فَلَمَّا رَءَا ٱلشَّمۡسَ بَازِغَةٗ قَالَ هَٰذَا رَبِّي هَٰذَآ أَكۡبَرُۖ فَلَمَّآ أَفَلَتۡ قَالَ يَٰقَوۡمِ إِنِّي بَرِيٓءٞ مِّمَّا تُشۡرِكُونَ ﴿٧٨﴾ إِنِّي وَجَّهۡتُ

وَجْهِيَ لِلَّذِى فَطَرَ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ حَنِيفًا ۖ وَمَآ أَنَا۠ مِنَ
ٱلْمُشْرِكِينَ ﴿٧٩﴾ (الأنعام : ٧٥- ٧٩) .

٤- ملاحظة داخلية أو ذاتية Self obseravation

تعرف بالتأمل الباطني وفيها تأخذ الحالة دور الملاحظْ والملاحَظْ إذ لا يمكن للباحث أن يشاهد أو يقرأ المشاعر والأفكار التي تعتري الفرد قبل الاختبار أو اللقاء مع الغرباء أو ما يحدث في الأحلام مثلاً .

٥- ملاحظة مقيدة أو محددة Structured

حينما يحدد الباحث مواقف معينة أو واقع معين كالتبرع بالدم أو جوانب معينة كالمشاركة الاجتماعية ، او مقيدة ببنود وسجل للملاحظة أو مسح لواقع معين .

٦- ملاحظة حرة أو غير محددة Un- Structured

فيها يقوم الباحث بمسح عام أو شامل للبيانات والمعلومات دون تقيد بمواقف أو أسئلة معينة .

٧- ملاحظة دورية

تخضع لبرنامج وجدول زمني يستخدمها الباحث لدراسة مراحل النمو ومعرفة أثر برنامج تعليمي أو إرشادي أو علاجي معين .

*** عوامل نجاح الملاحظة**

في حالة الاستبانة والمقابلة يقرر المجيب نوع المعلومة وعلى الباحث قبولها دون شروط أما في الملاحظة فإن المعلومة يحددها الملاحظ وهذا يتوقف على عدة عوامل أهمها : -

١- **عوامـــل عامـــة** تـــتعلق بالسرية والموضوعية والدقة في تبويب وأخذ المعلومات وتسجيلها وتفسيرها علاوة على ما يتمتع به الباحث من العلم والخبرة .

٢- **الشمول** ويعني شمولية الملاحظة لمواقف متعددة ومتنوعة .

٣- **الانـــتقاء** أي انـــتقاء المواقف المناسبة التي يحدث ويتكرر فيها السلوك موضوع البحث وتمييزه عن السلوك العارض .

*** خطوات الملاحظة**

١- **الإعداد** ويتضمن تحديد الأهداف من الملاحظة الإعداد المادي والمعنوي كالـــبطاقات أو السجلات أو أدوات التسجيل ، وتحديد البيانات المطلوبة وجوانب السلوك المستهدف .

٢- **تحديد الوحدة السلوكية ومجالها** وزمان ومكان الملاحظة وفقاً لأهداف البحث بحيث يكون الزمن مناسباً وكافياً سواء في قاعة الفصل أو المرسم أو المسرح أو المختـــبر حتى لا يتشتت انتباه الملاحظ بين أنماط سلوكية متعددة مع مراعاة أن فنـــيات الملاحظة قد تتطلب كاميرات للتسجيل والتصوير في أماكن خاصة بحيث يشاهد الباحث السلوك دون معرفة الفرد .

٣- **دلـــيل الملاحظة** يتضمن موضوع الملاحظة الذي يفضل أن يكون من إعداد الباحث كلما أمكن ملاحظة أنماط السلوك المتوقع ملاحظته ويقلل من إمكان الوقـــوع في أخطاء لعدم فهم التعليمات والمصطلحات علاوة على أنه يرشد الوقت والجهـــد مع مراعاة أن أجهزة الملاحظة لا تماثل ما يمتلكه الباحث أو الإنسان من قوى الملاحظة المتعددة التي لا تغفل أية وقائع مهمة .

٤- **تحديد المواقف السلوكية** التي تمثل موضوع الملاحظة بحيث تكون متنوعة وشاملة لمناسبات وأماكن وأوقات متعددة بحيث تقدم وصفاً متكاملاً لموضوع البحث .

٥- **الملاحظة والتسجيل** Recording تتم عملية الملاحظة لسلوك فرد أو جماعة وتسجيلها ولما كان القصور والتحيز يمكن أن يوديا إلى أخطاء في جمع البيانات فإن الباحث قد يستخدم آلات التصوير والتسجيل لترتيب الأحداث حسب فروعها الزمني لكي يحصل على أدلة أصيلة للمواقف ومراجعتها في المستقبل وتهيئتها للتصنيف الكيفي أو الحكم الانطباعي إلى القياس الكمي الدقيق .

٦- طرق تبويب المعلومات

من خلال تهيئة المعلومات التي تم التوصل إليها باستخدام أدوات البحث العلمي يمكن تبويبها تبويباً يسهل تحليلها .

- **كمياً** : باعطاء كل معلومة تم الحصول عليها رقماً تقديرياً .
- **كيفياً** : وذلك بتبويب الموضوعات الأساسية والفرعية تحت عنوان محدد يمكن تحليله والرجوع إليه بسهولة .
- **تحويليـاً** : وذلك بتحويل المعلومات الكيفية إلى كمية باعطاء المعلومات الكيفية أرقام عددية ذات دلالة .
- **كمياً وكيفياً** : من خلال استخدام التبويب والتحليل الكمي والكيفي معاً .

٧- التفسير والتشخيص Diagnosis

هو تحديد المشكلة وتعيينها ومدى أهميتها وخطورتها بكافة الطرق وفي حدود المعلومات المتاحة وموضوعية ما يدلي به الآخرون (محمود ، ١٩٩٨ :٢٣٣-٢٣٧).

وفق مقياس تقدير يختاره الملاحظ يتدرج في ضوء مستوى استجابة الشخص المجيب .

*** إيجابيات الملاحظة**

١- تساعد الباحث على **ملاحظة السلوك التلقائي** في مواقف حية طبيعية بعيداً عن المبالغة والمواقف المصطنعة .

٢- **تقضي على عوامل الحذر والتحفظ** وعدم المصارحة أو الرفض عند مناقشة الموضوعات ذات الحساسية .

٣- **مناسبة لجميع الحالات** وخاصة الأطفال والمعاقين عقلياً والصم والمكفوفين لصعوبة تعبيرهم عن دوافعهم وحاجاتهم ومدى تفاعلهم مع غيرهم .

٤- **الصدق والموضوعية** إذ تلاحظ السلوك في ضوء ما هو كائن في مواقفه المناسبة كحالة أو سمة كسجل حقيقي للسلوك .

٥- **مناسبة لجميع عينات البحث** كحالات أو عينات .

٦- **اعتماد الملاحظة** على الباحث يمكنه **من الحصول على المعلومات بناء على الأنماط السلوكية** التي يلاحظها التي تمكنه من دراسة مشكلته بطريقة لاتتيحها أدوات جمع المعلومات الأخرى .

*** سلبيات الملاحظة**

١- **قد تتعارض مع مبادئ الإرشاد القائمة** على مبدأ الاختيار والموافقة في حين أن الملاحظة قد تحدث دون علم الفرد .

٢- **تتعارض مع رغبة بعض الأفراد** والجماعات بأن يكونوا موضع ملاحظة .

٣- **قد تتأثر بما يريد أن يصل إليه الباحث** واسقاطاته ومؤهلاته الشخصية والأكاديمية وتوقعاته للنتائج .

٤- **أن قوى الملاحظة في الإنسان محدودة** فربما لا يدرك الباحث الظاهرات النفسية أو الاجتماعية إدراكاً دقيقاً .

٥- **إذا تملك الباحث القلق** بشأن الغرض الذي وضعه لبحثه فإن ذلك قد يـؤدي به إلى ملاحظة الوقائع التي يريد أن يتوصل إليها فحسب وتجاهل غيرها من الوقائع أو يترع إلى مسك العصا من وسطها على سبيل التحفظ .

٦- في حالة ما **إذا كان الباحث لديه معرفة عن آراء المبحوثين** حيال أي المتغيرات موضوع الملاحظة فإن ذلك قد يؤثر إلى المتغيرات الأخرى .

٧- إن المعـــاني **توجد في عقول الباحثين أكثر منها في الموضوعات نفسها** فملاحظة موضوع معين لا يرى كل باحث فيه أو ملاحظ نفس الشئ بل أكثر من ذلك فإن باحثاً أو ملاحظاً بعينه قد يرى نفس الشئ بطرق متعددة في أوقات متباينة والذي يتغير هو تنظيم الباحث أو الملاحظة لما يراه .

٨- **قــد يفســر الباحث احساساته للموضوع الملاحظ في ضوء خبراته السابقة** ومعارفه المكتسبة من قبل ، بل وتميل اهتمامات الباحث القوية إلى أن تجعله لا يـــرى إلا الأشياء التي يريد أن يراها ولا يرى إلا ما يعرفه فقط فلا يقع في بؤرة إهــتمام الطبيب عند ملاحظته لمبنى المدرسة ما يقع في بؤرة اهتمام المعلم فالطبيب يلاحظ الشروط الصحية للمبنى .

٩- الأدوات والأجهـــزة المستخدمة **في الملاحظة تكون ضئيلة الفائدة إذا كـــان الباحث الملاحظ لا يعرف كيف يستخدمها** أو لا يعرف كيف يختبر دقتها وكفايتها .

١٠- قـــد يضل الباحث المبتدئ **فيحتفظ بملاحظات قليلة مبتورة** دون أن يضمنها الأدوات التي استعان بها أو الخطوات التي اتبعها ، والصعوبات التي واجهته.

١١- لا تتســاوى إمكانية الملاحظة في كثير من الحقائق الشخصية مثل الذكــريات والأحــلام والأوهام والفوبيا والخجل إذا تمكن في أعماق النفس إذ لا تخضع لملاحظات الآخرين بالرغم من أنها حقائق إلا أنها أكثر ميلاً للافلات أو أقل ثباتاً .

رابعاً : الاختبارات

١ – الاختبار Test

كل ما يوجد يوجد بمقدار وكل ما يوجد بمقدار يمكن أن يقاس الذي هو في جميع الأحوال وصفي كمي ، وبالمثل كل ما يمكن أن يقاس من السلوك الإنساني يوجد فيه فروق فردية بين الأفراد وينطبق ذلك على الذكاء والشخصية والتعلم والتحصيل والاستعدادات والرغبات والميول والاتجاهات والقيم والقدرات والتوافق وعادات التعلم والدراسة ومهارات التدريس وأثر البرامج التعليمية وطرائق التدريس .. وهذه كلها معلومات ضرورية في البحث العلمي .

المقصود بالاختبار

اجراء منظم أو نمط معين من **أنماط جمع المعلومات وأدوات القياس يحتوي على مجموعة من الخطوات تتبع مجموعة من الأسئلة أو العبارات أو البنود أو المهام** وعلى المبتحث الاستجابة لها تحريرياً أو شفهياً أو عملياً وضعت بطريقة منهجية علمية **وهو مسألة تعريف بالدرجة الأولى وأن ما يقيسه هو وظيفة للتعريف كقيمة عددية أو كيفية للخصائص أو الصفات .**

والباحث الماهر يحاول أن ينفذ إلى مالاً يُرى وما يود أن يعلم ، ويختصر الكثير ويفصح الغامض ويخصص العام ، وينظم المختلف وينسق المؤتلق ، وهو مقتنع بأن الموجودات أعداد ، وأن الأشياء تفسر بالأعداد ، والأشياء مصنوعة من العدد ، وأن العدد ماهية الأشياء .

وإذا كان العدد نتيجة القياس فهذا يعني أن القياس تحقيق كمي ضروري ومهم فهو لغة المنطق ، على ألا يكون الحصول على الأعداد أو النسب هو غاية الباحث ومنهاه ، ولكن ضرورة القياس في امتداد قوته وزيادة دقته ، والإحصاء مهم

، ولكـــن أهميـــته فيما يكشف عنه ، علاوة على سرعة التفكير المنطقي واستخدام المعالجـــات الإحصائية والأرقام أمر ساحر ، ولكن لا ينبغي أن تكون فتنة سحرها لذاتهـــا وإنما فيما تشير إليه والرموز وسيلة مختصرة تصلح للتعبير المنطقي بين الأرقام ووسيلة للاختصار شأن فن الاختزال في الكتابة .

أي أنـــه لا ينـــبغي أن تكون غاية الباحث القياس وأدواته ، والإحصاء وتحيلاته ، والعدد وجدولاته ، ولكن ينبغي أن يضعها الباحث في مكانها الصحيح من البحث ومكانها الصـــحيح أن تخدم التساؤل أو الرغبة في التحقق ، فالأعداد لا تتكلم إلا مع فكر الباحث ولا تكشف عن مغزاها إلا مع من يفكر في عمق سرها الكامن ولعلنا نرى من ذلك أهمية القـــياس للتأمل في الحدود وما وراء الحدود والاختبارات المقننة من أكثر أدوات البحث استخداماً خاصة عندما يتم مقارنتها بأدوات البحث الأخرى كالاستبانة والمقابلة مما يمكن من الاجابة على تساؤلات البحث وافتراضاته .

الهدف من الاختبارات

تـــتعدد أهداف ووظائف الاختبارات بتعدد مجالات الحياة كأن يستخدمها الباحـــث في جمع المعلومات ، أو تقدير الفرق بين الأفراد على سبيل المثال فإن من أهداف الاختبارات مهما تعددت ميادنها **تمثل في** : –

١– المسح Survey

ويعني **جمع البيانات والمعلومات عن مشكلة أو موضوع** معين عن عدد من الحالات أو منطقة أو عدة مناطق بهدف معرفة الوضع القائم .

٢– التشخيص Diagnosis

تحديـــد المشـــكلة أو الظاهرة موضوع **البحث والتعرف على مواطن القوة وأهميـــتها ونواحي الضعف وخطورتها وتعيين** ذلك وتسميته وذلك في ضوء نتائج

عملـية وملموسـة للمعلومات التي تم جمعها بهدف الحصول على أساس إجرائي لـتحديد خطوات أو إجراءات البحث التي تناسب الموضوع أو المشكلة وفي ذلك توفـير الوقت واقتصاد للجهد وترشيد لنفقات البحث علاوة على **حصر وتركيز الإهتمام** مما يجعل فرص النجاح أسرع وأفضل تشخيص في وظائفها كما هو الحال في الاختـبارات النفسـية التي تعني الوضع الراهن فاختبارات التحصيل تقيس آثار الخبرة أو نتائج التعليم ولهذا فهي .

أنواع التشخيص

أ- التشخيص المسحي Survay Diagnosis **ويعني عملية غربلة** يقوم بها الباحـث **بهـدف التعرف على الموهوبين** أو ذوي صعوبات التعلم أو تلاميذ غير قـادرين على انجاز مهام تعليمية معينة ويستخدم فيها اختبارات القدرات العقلية ، والاختبارات التحصيلية .

ب- التشخيص المحدد Specific Diagnosis

بهـدف الـتعرف على الفروق الفردية وهذا يتطلب مثلاً تحديد استجابات المتعـلم الحقيقية بشكل دقيق للوقوف على الأسباب التي حالت دون قدرة التلميذ على تحقيق الأهداف المأمولة وغالباً ما يتم بشكل فردي .

ج- التشخيص المركز Intensive Diagnosis

يسـعى فـيه الباحث إلى التعرف مثلاً على ذوي الاحتياجات الخاصة وهذا يتطلب تطبيق عدة اختبارات للوقوف على الأسباب ومظاهر التشخيص .

٣- العلاج

استجابة استراتيجية مخططة من قبل الباحث لحل مشكلة ما أو اكتساب شئ ما .

والهدف الرئيسي للاختبارات يتحدد في ماذا يريد الباحث ، وكيف يصل إلى ما يريد ؟ وكيف يمكن تعميم إدخالات ناجحة ؟ وأن يفهم التفاعل القائم بين المتغيرات موضوع البحث ، ويحذر الاستخدام والمباشر للأدوات المقننة من قبل دون فهم جيد لها أو تنقصها الخلفية النظرية والتجريبية التي تستند إليها .

٤- التنبؤ أو المآل Prognosis

تشير نتائج الاختبار إلى العلاقة بين الماضي والحاضر ، وبتحديد واقع متغيرات الحاضر يمكن استشراف المستقبل فالتلميذ الذي يطرح أسئلة ابداعية وتفوق عمره الزمني أحياناً ما يثير دهشة المعلم فيتوقع له مستقبلاً مناسباً ، وبناء على معطيات الحالة يستطيع الجراح بعد توفيق الله من اجراء الجراحة وكل ذلك لا يسرف في التفاؤل كما أن درجات الطلاب ونسب نجاحهم في الثانوية العامة قد تشير إلى مدى تفوقهم في دراسة تخصصات معينة ومن الجدير بالذكر أن الأهمية التشخيصية والتنبؤية للاختبار تتوقف على مدى استخدام الاختبار على مجال أوسع .

تعليمات الاختبار وطريقة إجرائه

عبارة عن كتيب علمي فني بالغ الأهمية يتطلب أن تكون تعليمات الاختبار واضحة من حيث المطلوب والوقت المعطى لأداء الاختبار وطريقة الاجابة كأن توضع علامة (√) أمام العبارة وتحت البديل المطلوب كما في الشكل التالي : -

كراس الاجابة لأسئلة

الاختيار من متعدد + والاجابات الشاذة

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة				رقم السؤال	الاجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
١-					١٥-				
٢-					١٦-				
٣-					١٧-				
٤-					١٨-				
٥-					١٩-				
٦-					٢٠-				
٧-					٢١-				
٨-					٢٢-				
٩-					٢٣-				
١٠					٢٤-				
١١-					٢٥-				
١٢-					٢٦-				
١٣-					٢٧-				
١٤-					٢٨-				

- تصنيف الاختبارات

- **من حيث الأداء** Performance اختبارات الورقة والقلم واختبارات عملية أو اختبارات لفظية وأخرى غير لفظية .

- **من حيث المحتوى** Content تتعلق بالغرض ومفردات الاختبار مثل الاختبارات اللغوية اللفظية مقابل الاختبارات العددية ، واختبارات الصور مقابل اختبارات الرسوم والأشكال .

- **من حيث الكيف** Quality مثل اختبارات السرعة Speed تعتمد على عدد المهام التي تستطيع الاجابة عليها في الزمن المسموح به أو المحدد واختبارات الدقة أو القوة Power تعتمد على دقة الاجابة ، واختبارات القوة تعتمد على صعوبة الأسئلة التي يمكن للاجابة عليها . وغالباً ما تعطى زمن شبه مفتوح للإجابة .

- **من حيث العمليات والوظائف النفسية** Functions قد يحتوي الاختبار الواحد على أداء ومحتوي وكيف في وقت واحد وبالطبع سوف تختلف هذه التصنيفات الفرعية حيث تتم المقارنة كذلك بين الأداء الأقصى والأداء المميز فاختبارات أقصى الأداء هي التي يتم فيها إثارة دافعية الفرد لتقديم أفضل ما عنده للحصول على أعلى علامة ممكنة مثل اختبارات التحصيل واختبارات الاستعداد واختبارات الأداء العادي تعكس أداء الفرد في الأوضاع العادية أو الطبيعية دون أية محاولة خارجية كما في اختبارات الميول والاتجاهات .

- **من حيث العينة** اختبارات فردية كما هو في الاختبارات الشفهية وبعض اختبارات الذكاء الفردية الجمعية .

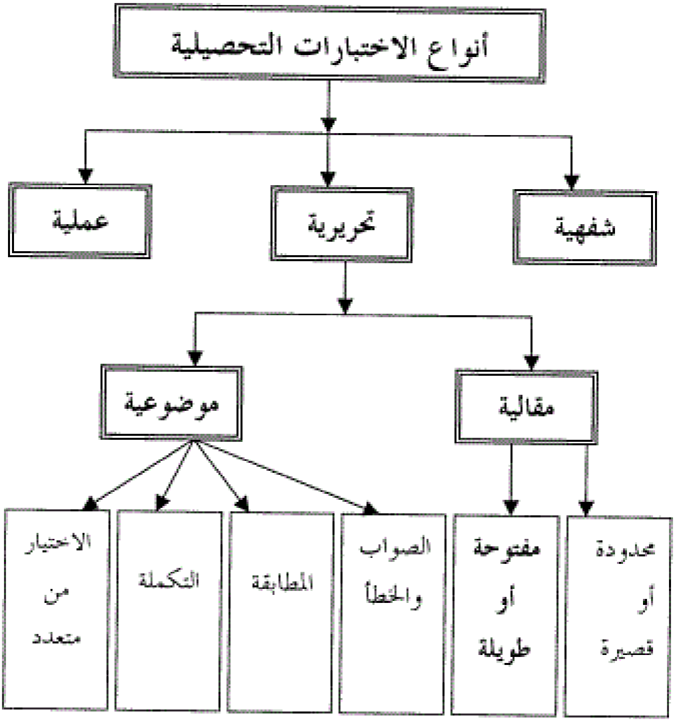
الاختبارات التحصيلية

الاختبار التحصيلي :

مجموعـــة من الأسئلة في مادة دراسية معينة ، يطلب من المتعلم الاستجابة لها بهـــدف التعرف على مقدار ما أكتسبه من معلومات ومهارات ، وتعد الدرجة التي يحصـــل علـــيها معياراً للتعرف على درجة التحصيل وفي السنوات الأخيرة ازداد الاهتمام باختبارات مرجعية المحك التي تتطلب ملاحظة جميع النشاطات التحصيلية وليس عينة منه ولهذا يعد الاختبار التحصيلي ليشمل جميع مفردات المقرر من محتوى وأهداف وليس عينة منها وبذلك يسود التقويم البنائي وليس الختامي .

مميزات الاختبارات التحصيلية

معرفة المتعلم لنتائج العمل الذي يقوم به ، يؤدي إلى تعزيز وتدعيم استجاباته وممارســـاته لهـــذا العمل من منطلق وقوفه على مدى صواب أو خطأ استجاباته .. حيـــث أن الاستجابات الصحيحة تعمل على إشباع دوفعه المعرفية والمهارية بينما الاستجابات الخاطئة يمكن مراجعتها وتصحيحها وباتالي تتضح مفاهيمه ومدركاته .


أنواع الاختبارات التحصيلية
شفهية
تحريرية
عملية
مقالية
موضوعية
محدودة أو قصيرة
مفتوحة أو طويلة
الصواب والخطأ
المطابقة
التكملة
الاختيار من متعدد

خطوات إعداد جدول المواصفات

يمر جدول المواصفات بالمراحل التالية :

١- **تقسيم المادة الدراسية إلى موضوعات** أو وحدات رئيسية . (تحليل المحتوى) وطبيعة تلك المادة .

٢- **تحديد نسبة الأهمية لكل موضوع** والمدة الزمنية التي يستغرقها كل موضوع وذلك من خلال العلاقة الآتية :

$$\text{نسبة الأهمية لكل موضوع} = \frac{\text{عدد حصص دراسة الموضوع}}{\text{العدد الكلي للحصص}} \times ١٠٠$$

٣- **تحديد الأهداف التعليمية للمقرر** أو المادة الدراسية التي يسعى المعلم لمعرفة مدى تحقيقها ومن ثم تحديد عدد الأهداف لكل مستوى وخصائص التلاميذ سواء ما يتعلق بالمستوى الدراسي أو المرحلة العمرية .

٤- **تحديد نسبة الأهمية لكل مستوى** من مستويات الأهداف من خلال العلاقة التالية :

$$\text{نسبة الأهمية لكل مستوى} = \frac{\text{عدد أهداف المستوى}}{\text{العدد الكلي للأهداف}} \times ١٠٠$$

٥- **تحديد نوع الفقرات الاختبارية** والعدد الكلي لأسئلة الاختبار .

٦- **تحديد أسئلة كل وحدة من وحدات المادة الدراسية** وذلك من خلال العلاقة التالية :

عدد الأسئلة لكل خلية = عدد الأسئلة × نسبة أهمية الموضوع × نسبة الأهمية لمستوى الهدف .

إعداد جدول المواصفات :

بالتعاون مع أفراد مجموعتك قم بإعداد جدول المواصفات لوحدة دراسية من مادة تخصصك ؟ .

جدول مواصفات لاختبار مادة .... للصف ....

الفصل الدراسي ....

عدد الحصص الكلي خلال الفصل الدراسي ....حصة.

تقسيم عدد الحصص على كل موضوع :

١- .... =................حصة .

٢- .... =................حصة .

٣- .... =................حصة .

٤- .... =................حصة .

٥- .... =................حصة .

بعد تحديدك لموضوعات المادة الدراسية المراد قياس تحصيل الطلاب فيها وكذلك تحديدك لعدد الحصص اللازمة لتدريس كل موضوع بامكانك تحديد الوزن النسبي لموضوعات المادة مستعيناً بالمعادلة التالية : -

$$\textbf{نسبة الأهمية لكل موضوع} = \frac{\text{عدد حصص دراسة الموضوع}}{\text{عدد الحصص الكلية للمادة}} \times ١٠٠$$

نسبة أهمية الموضوع الأولى =

نسبة أهمية الموضوع الثاني =

نسبة أهمية الموضوع الثالث =

نسبة أهمية الموضوع الرابع =

نسبة أهمية الموضوع

العدد الكلي للأهداف السلوكية خلال الفصل الدراسي .... هدفاً .

تقسيم عدد الأهداف على كل مستوى

المعرفة = ...هدفاً .   الفهم = ...هدفاً .

التطبيق = ...هدفاً .   التحليل = ...هدفاً .

التركيب = ...هدفاً .   التقويم = ...هدفاً .

بعـــد تحديـــد الأهداف السلوكية المراد قياس مدى تحقيقها لدى الطلاب في المادة الدراسية ومستوياتها المختلفة بامكانك تحديد الوزن النسبي للأهداف السلوكية بمستوياتها المختلفة مستفيداً من المعادلة التالية : –

$$\text{نسبة الأهمية لكل مستوى} = \frac{\text{أعداد أهداف المستوى}}{\text{العدد الكلي لأهداف المادة كاملة}} \times ١٠٠$$

نسبة أهمية مستوى المعرفة = نسبة أهمية مستوى الفهم =

نسبة أهمية مستوى التطبيق = نسبة أهمية مستوى التركيب =

نسبة أهمية مستوى التركيب = نسبة أهمية مستوى التقويم =

خطوات إعداد الاختبار

- تحديد الغرض من الاختبار .
- تحديد المعادلة العلمية المناسبة للاختبار .

جدول المواصفات

الموضوعات	الأسئلة والدرجات	الأهداف (مخرجات التعلم)					مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية للموضوعات
		التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	...			
الموضوع (١)									
الموضوع (٢)									
...	الأسئلة								
	الدرجة								
مجموع الأسئلة									
مجموع الدرجات									
الأوزان النسبية للأهداف									

- إعـــداد جدول المواصفات لتحديد الوزن النسبي للموضوعات وأهدافها لـــتحديد محتوى الاختبار وتحقيق مبدأ الاستقطاب الذي تحكمه قاعدة الانتشار بالاقتراب من المركز أو المتوسط .

وهـــو مـــا يعرف بنقد قيمة البيانات ويتضمن نقد خارجي ويشير إلى مدى صحة الوثيقة أو البيانات وهل لها علاقة بالبحث إذا كانت حقيقة فعلاً .

* تنظيم ترتيب الأسئلة حسب مستوى سهولتها حسب درجة تعقد الاختبار أو مـــبدأ التبســـيط من البسيط إلى المركب في خط مستقيم ونوع وشكل الفقرة ومحتوى المادة الاختيارية .

* وضـــع التعلــيمات المناسبة للاختبار مثل تحديد الأغراض وطريقة الاجابة والزمن الكلي للاختبار وتسجيل البيانات وما إذا كان يسمح للمختبر بالكتابة على ورق الأسئلة أم لا .

* تجهيز نموذج الاجابة وكذلك مفتاح التصحيح .

* تقنين الاختبار لمعرفة مدى قبوله علمياً في ضوء مواصفات الاختبار الجيد .

* تطبيق الاختبار بعد تهيئة المكان المناسب وكذلك الهدوء والتهوية والاضاءة واختيار الوقت المناسب للاختبار واشعار الطالب بالأهمية مع عدم إعطائه تعليمات فردية .

بناء الاختبارات التحصيلية

العوامل المؤثرة في اختيار وتطوير كفاءة الاختبارات التحصيلية

أولاً: تحديد فقرات الاختبار من حيث : —

- الهدف الذي تقيسه .
- محتوى وطبيعة الفقرة .
- الوقت المخصص .
- الامكانات المتاحة .

ثانياً: توفير كمية الفقرات .

- لإضافة فقرات بديلة عند الحاجة .
- إتاحة فرصة إنتقاء الفقرات .

ثالثاً: ترتيب فقرات الاختبار .

- تجميع فقرات المقال والصواب .
- والخطأ والاختبار من متعدد ..

- تجميع الفقرات المتشابهة مثل (فقرات الفهم والتحليل والتطبيق) .
- ترتيب الفقرات من السهل إلى الصعب .

رابعاً : إعداد تعليمات الاختبار .

- وضوح التعليمات يرفع معامل الصدق ويرشد الوقت للطالب .
- تحديد زمن كل سؤال .
- تحديد كيفية تدوين الإجابة .
- إمكانية التخمين عند الشك في الاجابة .

خامساً : كتابة وطباعة الاختبار .

- وضوح الكتابة .
- السلامة اللغوية وخلوه من الأخطاء .
- دقة تفاصيل الرسم أو الشكل إن وجد .
- تكتب فقرات المزواجة على صفحة مستقلة .
- تعطى الفقرات أرقام أو حروف متسلسلة .
- يسب عدد كاف من الأسئلة .

أولاً : نمط الأسئلة المقالية وطرق تحسينها :-

١ – أسئلة الإجابة القصيرة

- تحديد مضمون الاجابة
- تضع ضوابطاً على الاجابة مثل : ......
- بما لا يزيد عن ثلاثة أسطر اشرح المراد بالذنوب والمعاصي .
- أذكر خمساً من الأمور الصارفة عن التوبة .
- علل سبب تسمية الطبقات الارتوازية بهذا الاسم ؟

- رتب القائمة ....
- قارن بين ....

٢– نمط أسئلة الإجابة الطويلة

- إعطاء الطالب حرية غير محددة للإجابة .
- تقدم تعليمات تظهر مهارات وقدرات الطالب مثال :
- تتبع مراحل أو خطوات ....
- أكتب مع الشرح المقصود بالتوسل .

طرق تحسين الأسئلة المقالية :

١– تقدير زمن الإجابة لكل سؤال .

٢– أن يكون المطلوب محدداً وواضحاً .

٣– أن يبدأ السؤال باستفهام محدد مثل : بين الأسباب التي أدت إلى ....

٤– أن تكون الأسئلة متعلقة بأساسيات المنهج وليس بالمسائل الشاذة ....

٥– تخصيص وقت كاف لكتابة الأسئلة .

٦– تجنب الأسئلة الاختيارية بقدر الإمكان إذا يصبح لكل طالب اختبار خاص .

٧– عدم كتابة سؤال وردت إجابته في فقرة أخرى من الأسئلة .

٨– عدم نزع عبارات السؤال بحرفيتها من المقرر .

٩– تحدد على ورقة الأسئلة درجات كل سؤال .

١٠– وضع إجابة نموذجية لكل سؤال للاسترشاد بها عند التصحيح .

١١– عــدم تصحيح أسئلة الاختبار جميعها دفعة واحدة بل يصحح السؤال الأول في جميع أوراق الاجابة ثم السؤال الثاني وهكذا .

الأسئلة الموضوعية وطرق تحديثها

أسئلة الصواب والخطأ وأنماطها

تتألف من عدد من العبارات التقريرية بعضها صحيح وبعضها خاطئ وعلى الطالب تحديد ما إذا كانت العبارة صحيحة أم خاطئة بوضع كلمة (صح) إلى جانب العبارة التي يعتقد أنها صواب وكلمة (خطأ) إلى جانب العبارة التي يعتقد أنها غير صحيحة .

مميزات أسئلة الصواب والخطأ

- انتشارها على مفردات المقرر مما يؤكد ثبات نتائجها .
- تحليل إجابات الطلاب يحدد نقاط القوة والضعف .
- تحدد كفاءة الطالب فيما يقرأ ويفهم .

أنماط أسئلة الصواب والخطأ

أ- النمط العام

- يطلب من الطالب الإجابة بصح أو خطأ .
- مثال : تضع علامة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات التالية : -

– يقل الضغط كلما ارتفعنا عن سطح الأرض .

– سعد بن عبادة أحد العشرة المبشرين بالجنة .

ب- النمط التصحيحي

- يطلب من الطالب تصحيح العبارة الخاطئة .
- مثال : ضع بين القوسين علامة (صح) إن كانت العبارة صحيحة وعلامة (خطأ) إن كانت خاطئة مع تصحيح الخطأ .

صحح ما تحته خط في العبارات الآتية : -

١- كانت الجزيرة العربية جزءاً لا يتجزأ من **صفيحة أوراسيا** .

٢- **التسرب** يقصد به جميع أشكال المياه التي تنزل من الغلاف الجوي على سطح الأرض .

ج- النمط العنقودي

- لكل سؤال عدة فقرات تدور حول موضوع واحد .
- مثال : المواد التي تطفو فوق سطح الماء هي .

- (ص) ، (خ) – الفلين .
- (ص) ، (خ) – الخشب .
- (ص) ، (خ) – الحديد .

د- النمط المتعدد

- **صح ، خطأ ، غير متأكد**

- يستخدم ذلك في حالة وجود عقوبة على التخمين .
- مثال : التدخين السلبي من أشكال التدخين (صح) ، (خطأ) ، (غير متأكد) .

طرق تحسين أسئلة الصواب والخطأ .

- أن تحتوي فقرات السؤال على اجابة واحدة صحيحة أو خاطئة .
- تجنب نص العبارات كما وردت بالمقرر الدراسي .
- أن يكون عدد الفقرات الصحيحة قريباً من عدد الفقرات الخاطئة .
- عدم إتباع نظام معين في الفقرات الصحيحة أو الخاطئة مثل صحيحة ، خاطئة ، صحيحة ، خاطئة فقد يكتشف الطالب ذلك .

- يفضـــل كـــتابة (نعم) أو (لا) بدلاً من (ص، خ) خاصة في المرحلة الابتدائية .
- تجنب العبارات المنفية لأن نفي النفي إثبات .
- تجنب أن تحتوي العبارة على أكثر من خاصية (مركبة) .

٢– نمط فقرات أسئلة الاختبارات من متعدد

أ – نمط تجانس البنود

- تجانس بنود قائمة المقدمات وكذلك تجانس قائمة اللإجابة كأن تكون :
- قائمة المقدمات أسماء مؤلفين أو علماء مكتشفين أو أحداث تاريخية .
- تـــتكون قائمة الاجابات عنواين كتب أو مكتشفات أو مواقع تاريخية أو سنوات تاريخية .

ب– أن تكون البدائل الفقرات صيغ أو قواعد محددة .

* **مثال : الصيغة ضعيفة** . تعرف أسماء بنت أبي بكر

أ– أم المؤمنين ، بـــ ذو النورين ، ج– ذات النطاقين

* **مثال : لصيغة منقحة** تعرف أسماء بنت أبي بكر :

أ– بأم المؤمنين ، ب– الحميراء ، ج– ذات النطاقين .

* أن تكون البدائل مذكرة أو مؤنثة أو أرقام أو حروف أو رموز .

مثال١ : يعتمد ثبات ارتفاع درجة غليان السائل نتيجة إذابة مادة غير متطايرة فيه على :

أ– طبيعة المذاب . **ب**– طبيعة المذيب . **ج**– طبيعة المذاب والمذيب .

مثال ٢ : **لايقل سن** الضأن في العقيقة عن :

أ– خمس سنوات **ب**– سنتين **ج**– سنة **د**– ستة أشهر

ح- خلو فقرات الأسئلة من دلالات الإجابة

* **مثال: صيغة ضعيفة** : مؤلف كتاب جمهورية أفلاطون .

أ- أرسطو ، ب- أفلاطون ، ج- سقراط .

* **مثال لصيغة منقحة** : مؤلف كتاب الجمهورية .

أ- أرسطو ، ب- أفلاطون ، ج- سقراط .

د- التقليل من المموهات والتلميحات

مثل : كل ما ذكر صحيح أو كل ما ذكر خطأ .

* **مثال لصيغة ضعيفة** : من عناصر إدارة الجودة الشاملة

أ- التخطيط ، ب- التركيز على المستفيد ، ج- التطوير ، د- كل ما ذكر صواب .

* **مثال لصيغة منقحة** : من عناصر ادارة الجودة الشاملة

أ- التخطيط ، ب- التركيز على المستفيد ، ج- المركزية ، د- التطوير .

هـ- التقليل متى أمكن من استخدام إجابة من بديلين .

مثال : لصيغة ضعيفة : يستخدم في ميزان حرارة

أ- الزئبق ، ب- الكحول ، ج- الكلور ، د- (أ، ب) .

مثال لصيغة منقحة : يستخدم في ميزان الحرارة .....

أ- الزئبق ، ب- اليود ، ج- الكلور ، د- البنزين .

و- أن يكون عدد البدائل ما بين (٣- ٥) وأفضلها ما كان (٤) .

مثال١ : التوكيد اللفظي هو :

أ- ارتباط بين اللفظ وحرف الجر ليؤديا معناً مفيداً .

ب- إعادة المؤكد بلفظه سواء مفرداً أو اسماً أو فعلاً أو حرفاً أو جملة .

ج- تابع لما قبله يتوسط بينه وبين متبوعه بأحد حروف العطف .

د- تابع مقصود بالحكم مسبوق بما يمهد له وليس مقصوداً لذاته .

مثال٢ : أي من الحقول النفطية الآتية يقع في الربع الخالي :

أ- مدين **ب**- شيبة **ج**- منيفة **د**- برقان

ز- ترتيب البدائل التي تحتوي على أرقام ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً مثال : حاصل ضرب أو ناتج :

١ ÷ ٤×٨ هو

أ= ٣ ، ب= ٢ ، ج= صفر ، د=١ ×١

الصيغة المنقحة : أ= ٣ ، ب= ٢، ج=١، د= صفر .

ح- يفضل ترتيب البدائل هجائياً بالنسبة للأسماء أو الأعلام أو الشعر أو المخترعين .

٣- نمط أسئلة المقابلة أو المزاوجة أو المطابقة

تتألف من قائمتين من العبارات تمثل العبارات **الأولى الأسئلة في حين تمثل** عبارات **القائمة الثانية الاجابات** وعلى الطالب إجراء مقابلة بين عبارة في القائمة الأولى وما يقابلها في المجموعة الثانية .

أنماط أسئلة المطابقة

١- تجانس البنود

- تجانس قائمة المقدمات وكذلك تجانس قائمة الإجابة كأن تكون : -
- قائمة المقدمات أسماء مؤلفين أو علماء مكتشفين أو أحداث تاريخية .

مـــثال : في القائمة (أ) أسماء مؤلفين وفي القائمة (ب) أسماء كتب صل اسم المؤلف باسم كتابه .

القائمة (أ)	القائمة (ب)
– العقاد	التصوير الفني في القرآن
– هيكل	اعجاز القرآن
– الرافعي	منزل الوصي
– سيد قطب	عبقرية محمد

- وتكون قائمة مكتشفات أو مواقع تاريخية أو سنوية .

٢– عدم تساوي عدد بنود المقدمات لعدد بنود الاجابات .

- بحيث يكون عدد بنود قائمة المقدمات يزيد أو يقل عن عدم بنود قائمة الاجابات .

مثال : اختر للعمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني

(العمود الأول)	(العمود الثاني)
١– معمل الحاسب بالمدرسة	١– إحدى أشكال الموسوعات ودوائر المعارف .
٢– نظم التشغيل الشبكي	٢– من أمثلة الشبكة المحلية .
٣– المطبوعة الورقية	٣– من تقنيات وبرمجيات الشبكة .
٤– خدمة المحادثة	٤– من مداولات شبكة الانترنت .
٥– استخدام الحاسب كمادة تعليمية	٥– إحدى مجالات استخدام الحاسب في التعليم .
	٦– برمجيات خاصة لتنظيم الاتصال

٣– الترتيب المنطقي لبنود المقدمات الإجابية

مثال : إتباع الترتيب الأبجدي للأسماء أو اتباع الترتيب التصاعدي أو التنازلي للأرقام .

٤- الوضوح والإيجاز

* لا تكون العبارة طويلة جداً أو موجزة جداً
* أن تكون التعليمات واضحة .

٤- نمط أسئلة التكميل وأنماطها

يتالف هذا النوع من الأسئلة من مجموعة عبارات يتخللها نقص واضح في فراغ محدد في العبارة المكتوبة وعلى الطالب ملء الفراغ بكلمة أو جملة معينة يترتب عليها أن تصبح العبارة كاملة وذات دلالة محددة .

أ- نمط التكميل

يعرف بنمط ملء الفراغ مثال :

- يتكون علم المملكة العربية السعودية من ....، ....، ....
- تنقسم أوعية المعلومات الخاصة إلى قسمين هما ....، ....

ب- نمط الاجابة القصيرة

يجاب عليه بكلمة أو أكثر مثل :

يقع جامع القيروان في ....

ج- نمط التسمية

في القائمة (أ) أسماء الأنهار أكتب في القائمة (ب) أسماء الدول التي يقع بها.

القائمة (أ)	القائمة (ب)
١- الليطاني	....
٢- دجلة	....
٣- بردي	....

د- نمط التناظر

مثال : إذا كان كلوريد الهيدروجين حمض فإن النشادر ....

مثال : إذا كان هيدروكسيد البوتاسيوم قاعدة فإن الخاليك ....

تحسين أسئلة التكملة

- أن يكون المطلوب من الفقرة محدداً .
- يفضل أن تحتوي الفقرة على فراغ واحد .
- عدم استخدام الفراغ في أول الفقرة .
- عدم استخدام عبارات منزوعة من المقرر الدراسي .
- صياغة العبارات بطريقة تحول دون إمكانية ملء الفراغ بأكثر من إجابة صحيحة .

اختبارات التحصيل

أعدت لتحديد ما حصل عليه الطلاب من معلومات ومهارات ومنها : -

- الاختبارات التشخيصية لتحديد جوانب القوة والضعف مثل :
- اختبارات كليفورنيا التشخيصية للحساب .
- اختبارات المواد الدراسية التي تقيس مدى تحصيل التلميذ في مادة محددة وذلك مثل :
- اختبارات القراءة Reading Test
- اختبارات الحساب Arthmetic Test
- اختبارات العلوم Science Test

- **مجموعـــة الاختـــبارات المسحية** التي تتضمن مجموعة من الاختبارات لعدد من المـــواد الدراســـية لاعطاء تقدير عام لتحصيل التلميذ في تلك المواد ومن أمثلتها اختبارات أيوا للمهارات الأساسية (ITBS) (العساف ١٩٩٥: ٤٣٣) .

الذكاء والقدرات الخاصة

الذكاء Inteligence

هـــناك تعريفات كثيرة للذكاء تختلف باختلاف أغراضه ومنها القدرة على التعلم وذلك في المجال التعليمي ، وهو القدرة على التكيف في المجال الاجتماعي وهو القـــدرة على حل المشكلات والقدرة على التفكير المجرد وباعتباره يدخل في جميع القـــدرات الخاصـــة مـــثل القدرة اللغوية والقدرة الميكانيكية .. فإنه يعرف بقدرة القـــدرات ويقـــاس باختبارات متنوعة اختبار العالم الفرنسي Benit–stanford استانفورد بينية **وهذا اختبار فردي** .

وهـــو مـــن أكثر اختبارات الذكاء شيوعاً في قياس القدرة الحالية ويتضمن عشرين مجموعة من الاختبارات تبدأ من سن سنتين ، ومقسم حسب مراحل عمرية ومكونـــة من أسئلة لفظية وأخرى عملية تتعلق اللفظية بالحصيلة اللغوية ، والفهم ، والمعلومـــات العامـــة ، وأخرى عملية مثل لوحة أشكال سيجال حيث حفر عليها مثلـــث ومربع ودائرة يمكن إعادة تثبيت قطع على غرارها ويبين الاختبار قدرات عقلية مختلفة في أعمار متباينة .

وكذلـــك **اختبار وكسلر** Wechsler للأطفال والراشدين وهي اختبارات لفظية وعملية **تتناول اللفظية** منها المعلومات العامة ، والفهم ، والاستدلال الرياضي ، والـــتذكر ، والمتشابهات والحصيلة اللغوية **والأدائية تتعلق** باكمال الصور وتنظيم الأشكال والمكعبات وتجميع الأشياء ومعالجة الرموز الرقمية . وأخرى جماعية مثل اختـــبار الذكـــاء الابتدائي والذكاء الاعدادي والذكاء الثانوي لاسماعيل القباني ، واختبار رسم الرجل (جود انف) ، واختبار الذكاء المصور إعداد أحمد ذكي صالح ، واختبار الذكاء غير اللفظي إعداد عطية محمود هنا .

اختبار الذكاء المصور إعداد أحمد ذكي صالح ويحسب منسوب الذكاء من خلال :

$$\text{منسوب الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$$

والعمر العقلي هو مجموع استجابات الفرد على اختبارات الذكاء محسوباً بالأشهر وفي حساب العمر الزمني تحول السنوات إلى أشهر .

ويتوزع منسوب الذكاء بين الناس حسب منحنى التوزيع الاعتدالي ، ويرتبط بالتحصيل وسمات الشخصية .

مثال : فإذا كان العمر الزمني = ٦ سنوات والعمر العقلي = ٨٠ شهراً .

$$\textbf{فإن نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$$

$$= \frac{٨٠}{٧٢} \times ١٠٠ = ١١١$$

اختبارات الاستعدادات الخاصة

القدرة Ability هي إمكانية ما يستطيع الفرد أن يؤديه في الوقت الحاضر من أعمال ذهنية أو حركية ، **أما الاستعداد Aptitude** فهو القدرة الكامنة والتهيؤ للقيام بأي عمل من الأعمال أو ما يستطيع **أن يصل إليه** مستقبلاً إذا ما توفرت له الظروف ، وهذا معنى أن القدرة تبنى على استعداد وتقاس باختبارات

الاستعدادات وهي أقل عمومية من الذكاء إلا أن العلاقة بينهما وبين العامل العام لا تحتاج إلى أدلة تدعم وجود هذه العلاقة ومن أهم القدرات :

١ – القدرة اللغوية Linguistic Ability

تتعلق بمعالجة الأفكار وفهم الكلمات والمادة المكتوبة والمعاني عن طريق الألفاظ باعتبارها أوعية تصيب فيها الأفكار ، ومن مظاهرها سهولة فهم الكلمات والجمل وادراك ما بينها من علاقات كما توجد مواضع في المخ الانساني وبالتحديد في النصف الكروي الأيسر مسئولة عن البنية النحوية للغة .

٢– القدرة الميكانيكية Mechanical Ability

قدرة غير لفظية تدور حول الفك والتركيب ، وادراك العلاقات بين الأجزاء والمهارات اليدوية وهي تتضمن الاختبارات المكانية والمكانيكية جميعاً ومن عوامل القدرة الميكانيكية السرعة الحركية ، والتآزر الحركي البصري ، وذاكرة الاوضاع المكانية .

٣– القدرة الحسابية

تتعلق بامكانية معالجة الأرقام وحل العمليات الحسابية وادراك ما بين الأرقام من علاقات وسرعة التفكير الحسابي على نحو صحيح .

٤– القدرة الكتابية

تتضمن سرعة ملاحظة المفردات اللغوية ، ودقة ادراك الأرقام ، واستيعاب الرموز وتتأثر القدرة الكتابية بأسلوب الاستجابة فالمفحوص الأكثر حذراً يحصل على درجة منخفضة لأنه يعمل ببطء تجنباً للخطأ في حين الذي يركز على السرعة يجيب على عدد أكبر حذراً يحصل على عدد أكبر ويعاقب على عدد قليل من الأخطاء التي يقع فيها .

٥- القدرة الفنية

تتضـــمن مجموعة من العوامل المكانية والادراكية والحساسة الجمالية والحكم الجمالي ، والتفضيل الجمالي .

اختبارات الاستعدادات

- اختبار الاستعداد الجمعي مثل اختبارات الاستعداد
- دخول الكلية (SAT) .
- الاختبارات التي تعطي مقاييس لاستعدادات متعددة وذلك مثل :

- اختبار الاستعداد التفاضلي (DAT) .
- اختبار الاستعداد الأكاديمي (APT).
- مجموعة اختبار الاستعداد العام (GATB) .

- الاختبارات التي تقيس أنواعاً محددة من الاستعدادات وذلك مثل :

اختبارات الاستعداد الميكانيكي مثل اختبار البراعة اليدوية لبنت pennett (العساف ١٩٩٥: ٤٣٢) .

الفصل الخامس

صفات أدوات جمع المعلومات

* الصدق .

* الثبات .

* الموضوعية .

مـــن المهم جداً أن يلم الباحث بالصفات العامة التي تقوم عليها أدوات جمع المعلومات ومن الشروط البديهية أن تكون .

أدوات جمع المعلومات في البحث تتمتع بالصدق والثبات والموضوعية عندئذ فإنها تكون قد خطت خطوات مقنعة تجاه القبول العلمي حيث تحقق أهدافها على نحـــو سليم ، فهي أدوات مقننة لو استخدمها باحثون مختلفون يحصلون على نتائج متماثلة ودوزن تناقض نتائج الأداة مع نفسها .

*** شروط الاختبار الجيد**

الاختبار الجيد لايكتسب هذه الصفة إلا إذا كان مقنناً أي تتوافر فيه الشروط **التالية : –**

أولاً: الصـــدق validity مفهـــوم مركب متعدد الجوانب ، هون مدى ملاءمـــة الدرجـــات المستمدة من الاختبار للغرض الذي بني من أجله ويعني قياس الاختبار أو المقاييس لما وضعت له أصلاً لقياسه ولا تقس شيء آخر فلو أن مقياساً وضـــع لقياس الذكاء يجب أن يقيس الذكاء ولا يقيس التحصيل مثلاً وإن حدث الأخـــير فلا ينطبق على الأداة صفة الصدق والصدق صفة نسبية يعتمد في جوهره عـــلى مقارنـــة أداء الأفراد في الاختبار بأدائهم في الميزان ويكن تحقيق الصدق في وسائل القياس بواسطة محكات خارجية وللصدق أهميته القصوى في بناء الاختبارات وذلـــك بالكشـــف عن محتوياتها لذلك فإن الباحث يحاول أن يبرهن على الصدق المـــنهجي أو المـــنطقي في اختباره بادخاله بنوداً أو عبارات تتعلق بهذا الجانب فهو القادر على تحديد غرض القياس بشكل دقيق وعليه وحده تقع مسؤولية اقرار صدق الأداة أو عدمها .

أنواع الصدق وطرق حسابه

يتحدد صدق الاختبار بمدى العلاقة بين نتائج الأداء والوظيفة النفسية للاختبار ومن أنواع الصدق : -

١- صدق المحكمين Trustees validity

أي معرفة صدق المضمون أو المحتوى عن طريق المحكمين content validity "Arbitration" حيث يقوم الباحث بعد إعداد أو بناء الصورة المبدئية للاختبار بعرضه على عدد من ذوي الاختصاص والخبراء وذوي الخبرة في مجال ما يقيسه الاختبار ثم يقوم الباحث بحذف بعض المفردات أو العبارات أو تعديلها وإعادة صياغتها وإضافة ما تطوع به المحكمين من مرئيات ومقترحات .

٢- الصدق التميزي لفروق المقارنة الطرفية Discriminative Validity

وذلك بحساب معامل الصدق التميزي لفروق المقارنة الطرفية بين ٢٧,٥٠٪ للمجموعة التي تمثل أعلى الدرجات على قائمة الاختبار و ٢٧,٥٠٪ للمجموعة التي تمثل أدنى الدرجات على قائمة الاختبار وفي حالة التوصل إلى فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الطرفيتين فإن هذا يبرهن على أن مفردات الاختبار يمكنها التمييز بين أفراد العينة وأن الاختبار ينحو نحو الصدق .

٣- الصدق الظاهري أو السطحي Face validity

وهو ما تشير فقراته أو عبارته أو نوعيته إلى ارتباطها بالسلوك المقاس أو المتغير الذي ينبغي قياسه وأنها غير مثيرة للحرج ما لم يكن ذلك هو الهدف ، وأنه يمسح قاعدة عريضة من الظاهرة موضوع الدراسة ، ويستوعب الفروق الفردية بين أفراد العينة في مجال الدراسة أو البحث مما يدلل على صدق الاختبار مما يكسب ثقة المفحوصين ويضمن تجاوبهم .

ويوضح البعض بأن الصدق السطحي يدل على **المظهر العام للاختبار** كوسيلة من وسائل القياس أي يدل على مدى مناسبة الاختبار للمختبرين **ويبدو ذلك في : -**

أ- وضوح تعليمات الاختبار .

ب- دقة تحديد الزمن المناسب .

ج- تحديد مستويات الصعوبة للاختبارات غير الموقوتة .

د- سهولة التطبيق والتصحيح والتفسير (زيدان ، ١٩٩٠: ٢٨٤) .

٤- صدق أداء المفحوصين Test Taking process

وذلك من خلال **تحليل الاسقاطات والاستجابات والتعليقات النفسية أو** السلوكية التي يدونها بعض أفراد العينة على ورقة الاختبار أو الاجابة على الاختبار بدافع شخصي من **مثل شكر الباحث لما أتاحة من فرصة للتعبير والافصاح عن المشاعر أو الآراء وكذلك الترحيب والتقدير لمثل هذه الاختبارات والموضوعات** التي تلتقي مع ميولهم واهتماماتهم الخاصة .

وقد يجد الباحث تعليقات سالبة تتعلق بمجال أو موضوع أو مصطلحات تثيرها عبارات الاختبار أو إثارته الملل والتعب وترك بعض العبارات وقد لا توجد الباحث ثمة تعليقات تذكر .

٥- معامل الصدق الذاتي Intrinsic & Index of validity

وهو صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب وأخطاء القياس وبذلك تكون الدرجات الحقيقية للاختبار هي الميزان الذي ننسب إليه صدق الاختبار **وهذا النوع من الصدق له أهميته في تحديد**

النهاية العظمى لمعاملات الصدق العاملي والصدق التجريبي ، ويمكن ايجاد معامل الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار .

٦- صدق التكوين Construct validity

ويعـــرف بصدق المضمون او صدق المحتوى content أو الصدق المنطقي وذلـــك مـــن خلال فرز وفحص مكونات الاختبار وتحليل أسئلته أو محتواه ومدى جودة عينة فقراته وتمثيلها للمحتوى المراد قياسه وتشبعه بالسلوك أو الموضوع الذي يقيسه الاختبار أي مدى تطابق عباراته مع أهدافه ومنهجه .

وفي حالـــة استخدام ذلك النوع من الصدق لا سيما في الاختبارات النفسية والتحصـــيلية والسيكولوجية يتطلب حزمة من المضامين تتضمن عدداً من الخطوات المتداخلة مثل تحليل لمحتوى المنهج وتحديد أهدافه وشمولية الاختبار لذلك.

٧- الصدق التلازمي concurrent validity

تطبق الاختبار على مجموعة من المفحوصين ممن تعرف مستوياتهم بالتفوق من قـــبل الاختـــبار ، فإذا استطاعوا الحصول على درجات عالية في حين حصل غير المـــتفوقين عـــلى درجـــات منخفضة ، فإن هذا الاختبار يكون صادقاً (عبيدات وآخرون ، ١٩٩٦: ١٩٥) . أو الذي يتقرر **بمقارنة نتائجه بنتائج مقياس** آخر تم تطبيقه في وقت واحد أو بعد تطبيقه بقليل (العساف ، ١٩٩٥: ٤٣٠) .

٨- الصدق التنبؤي predictive validity

تســـتعمل نـــتائج الاختـــبار **في التنبؤ المستقبلي بنجاح العينة في موضوع الاختبار ، ويحسب الصدق التنبؤي بإيجاد معامل الارتباط بين درجات الاختبار موضـــوع البحـــث ودرجات محك آخر مستقبلي تجمع عنه المعلومات** كما هو بالنســـبة لدرجات الطلاب في الثانوية العامة ومعدلاتهم التراكمية أو تقديراتهم في

الجامعـــة فـــإذا جاء الارتباط مرتفعاً أو مقبولاً أعتبر الاختبار التحصيلي في الثانوية العامة صادقاً في التنبؤ بمستوى الطالب في الجامعة .

٩- الصدق العاملي Factor validity

يعتمد هذا النوع من الصدق على التحليل العاملي factor Analysis **وهو أســلوب إحصـــائي لبيان مدى اتساق جوانب الاختبار ومحتوياته بعضها ببعض** ويمكـــن حساب الصدق العاملي باستخراج معاملات الارتباط بين درجات أبعاد الاختبار والدرجة الكلية له **أو بين درجات العبارة الواحدة والدرجة الكلية للبعد** فإذا كان معامل الارتباط عالياً أو مناسباً دل ذلك على أن عبارات أو أبعاد الاختبار متصـــلة متســـقة تـــؤدي نفس الوظيفة وتقيس موضوع البحث بهذا تتوقف قيمة الاختـــبار عـــلى قيمة كل مفردة موجودة فيه وكذلك يقاس صدق كل مفردة في الاختـــبار بيـــان مستوى صعوبتها بالنسبة للمفردات الأخرى وأفضل معيار لمدى صـــعوبة المفردة هو ان يتمكن ٥٠٪ من العينة الاجابة عليها بينما يفشل ٥٠٪ في ذلك (جلال ، ١٩٨٥: ٣٧).

١٠- الصدق التجريبي Empirical validity

وهـــو **كالصـــدق التنبؤي ولكن بدل الاعتماد على مواقف مماثلة لموقف الاختـــبار نلجأ إلى التجربة متخذين من القدرة على ممارسة العمل** محكاً للاختبار (غـــانم : ١٩٩٧: ١٦٢) كـــأن تقـــارن بين الإنتاج على الآلة الكاتبة كمحك ودرجـــات الاختبار وإذا ما أسفر الارتباط بينهما عن معامل مناسب كان الاختبار صادقاً ، وبذلك يمكن القول إن الصدق التجريبي عبارة عن معامل ارتباط الاختبار بالميزان .

*** العوامل المؤثرة في صدق الأداة**

عندما نقول العوامل المؤثرة فإنها تتضمن المؤثر إيجابياً وسلبياً ولكن نقصد هنا العوامل المؤثرة سلباً ومنها : –

١– عوامل تتعلق بافراد عينة البحث

- كالحالة النفسية من خوف وتوتر ينهك الاستجابة ويشتت القدرات ويوزع الجهد بين التركيز في الاختبار ومقاومة التوتر وتكون النتائج غير ممثلة للقدرة الحقيقية للعينة .
- الأسلوب المعرفي كالاندفاع أو التسرع والدوجماتية أو الانغلاق والجمود الذهني .
- العادات السيئة كاللامبالاة وعدم المسئولية والتخمين وعدم التعاون والاعتماد على الآخرين والغش وغيرها .

٢– عوامل تتعلق بمادة الأداة

- كأن تكون مصطلحات الاختبار غامضة تفسرها عينة البحث تفسيرات متباينة .
- لغة الاختبار فوق المستوى الثقافي أو التعليمي لعينة البحث مما يمثل صعوبة في فهم العبارات وبالتالي تكون الاجابات غير دقيقة .
- الصياغة المباشرة للعبارات التي تدفع إلى إنتقاء الإجابة التي يجب أن تكون وليس ما هو كائن بالفعل مما يؤدي إلى تحريف الإجابة والحصول على درجات ونتائج ليست له .
- تتضمن العبارة الواحدة لأكثر من خاصية .

٣- عوامل تتعلق بفنيات تطبيق الأداة

- عدم وضوح التعليمات أو الإرشادات
- عدم وضوح الكتابة .
- عـــدم تهيئة العينة للتعاون وصدق الأداء ومعرفة أن الاستجابة التي تنال الاستحسان هي الاستجابة التي تتفق ووجهة نظر صاحبها حيث لاتوجد اجابـــات صـــحيحه وأخـــرى خاطئة إذ كلها صحيحة في نقل رأي صاحبها .
- الظروف والعوامل البيئية كنهاية الدوام المدرسي أو في وقت شديد الحر أو البرد أو ارتفاع كثافة الفصل وعدم التجاوب مع النظام .

٤- طول الاختبار

يزداد صدق الاختبار تبعاً لزيادة عدد أسئلته لأن الطول يضعف أثر الشوائب أو أخطأ القياس لكمية حجم عينة الأسئلة (زيدان ١٩٩٥: ٢٨٧) .

٥- ظهور متغيرات جديدة

* تتضح عند وجود متغيرات أخرى غير المتغيرات المقاسة تؤثر في الاختبار أو الأداة وبالتالي لا يحقق الاختبار ما وضع لقياسه لذلك فإن الصدق يغلب عليه الاتجاه النظري الأمر الذي يعده دليلاً على أن مؤشراً معيناً يقيس ما وضع لأجله .

ثانياً : الثبات Reliability

أي تتصف الأداة الجيدة بالثبات والثبات **من المفاهيم الجوهرية في القياس ويقصد به ثبات نتائج الاختبار** أو الأداة تقريباً إذا ما أعيد تطبيقه في ظروف متماثلة أو متكافئة في فترة زمنية لا تقل عن أسبوعين إذا ما أعيد تطبيقه على نفس العينة تجنباً لعامل الحفظ ولا يزيد عن ستة أشهر في حالة اختبارات الذكاء تجنباً لعامل الخبرة والنمو والاختبار المقنن تكتمل فيه صفة التقنين **إذا تم التأكد من ثباته حتى مع ذاته والثبات يعني أن الاختبار النفسي يتصف بواحد أو أكثر من الصفات الآتية : أنه موثوق به ويعتمد عليه** ، فإذا تكرّر إجراء الاختبار يتم الحصول على نفس النتائج تقريباً والثبات هو موثوقية الاختبار أو الأداة .

ويوضح البعض أن **الثبات هو اتساق الدرجات المستخرجة من الأشخاص أنفسهم عندما يعاد اختبارهم بالاختبار ذاته** ، أو عندما يختبرون من بنود متكافئة أو في ظل متغيرات أخرى (بدوي ، ١٩٨٢: ١٠٩) ، أو هو مدى اتساق الدرجات عند تكرار التجربة كما في اختبارات الذكاء والميول والشخصية ..

* طرق حساب ثبات الأداة

- **إعادة الاختبار** Test - Retest

ومن أسهل طرق حساب الثبات وذلك بأن يطبق الباحث الاختبار على عينة محدودة (٣٠ طالباً) ثم يعيد تطبيق نفس الاختبار على نفس العينة في فترة لا تقل عن أسبوعين ثم يحسب معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني ويعرف **معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار بمعامل ثبات الاستقرار خاصة إذا كانت الظاهرة موضع البحث أقل عرضه للتغير السريع** لأن الباحث يريد معرفة مدى استقرار درجات استجابات العينة على الاختبار في مرات التطبيق وعادة ما

يكـــون معامل الاستقرار أعلى من معامل الثبات النصفي وتستند هذه الطريقة على الافتراض الذي يقول **إن إجابات العينة لنفس الاختبار** ستكون لها علاقة ارتباطية عبر الزمن لأنها تعكس نفس المتغير الحقيقي .

– عيوب طريقة إعادة الاختبار

* استفادة أفراد العينة من التعليمات وأبعاد الموقف الاختباري الأول مما يؤثر على نتائج التطبيق الثاني .

* إذا كانـــت الفترة الزمنية قصيرة بين التطبيقين يترتب عليها معامل ارتباط عال .

* تؤثـــر عوامل الحفظ والتذكر والخبرة والفاصل الزمني على نتائج التطبيق الثاني مما يؤثر على ثبات الاختبار .

* التعود على الموقف الاختباري وانخفاض القلق وانتقال أثر الموقف يؤثر على النتائج .

٢– حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية Split - Half Method

أ– معامل ثبات التجزئة النصفية (العبارات ذات الأرقام الفردية مقابل العبارات ذات الأرقـــام الزوجية) في هذه الطريقة يمكن القيام بها باختبار واحد وذلك بعد تطبيـــق الاختبار على العينة يقسم الاختبار إلى نصفين ، درجات العبارات الفردية (١، ٣، ٥، ٧ ، .....) قسم أول ودرجات العبارات الزوجية (٢، ٤، ٦، ...) قسم ثان ثم يوجد الباحث معامل الارتباط بين درجتي القسمين بعدة كأن تستخدم معادلة .

فلاناجان Flanagan (فرج ، ١٩٨٥: ٣٩٤) .

$$\text{رك} = \frac{٢(١ - \text{ع}_١^٢ + \text{ع}_٢^٢)}{\text{ع}_٢\text{ك}}$$

وكذلك معادلة سبيرمان spearman براون Broun $\text{ر}_{\text{أأ}} = \frac{٢\text{ر}}{١+\text{ر}}$

(العبيد ، ١٩٧٦ : ٥٣٢) .

وقد انتقد كرونباخ تجزئة الاختبار إلى قسمين أحدهما يشمل العبارات الفردية والآخـــر يشـــمل العبارات الزوجية ، لأن هذه الطريقة قد لا تؤدي إلى تكافؤ بين نصفي الاختبار (غانم ، ١٩٩٧ : ١٦٧) .

ب– معامل ثبات التجزئة النصفية (نصف أول – نصف ثان) .

وذلــك بــان يقسم الاختبار إلى نصفين متكافئين في المحتوى والصعوبة ، ثم يحسب معامل الارتباط بين النصفين بمعادلة بيرسون لارتباط الدرجات الخام مباشرة ثم تعديله بمعادلة سبيرمان / براون .

$$\text{ر س س} = \frac{\text{ك ر}}{١ + (\text{ك} - ١)\text{ر}}$$ حيث :

ر س س = معامل ثبات الاختبار ككل .

ر= معامل الثبات النصفي .

$$\text{ك} = \frac{\text{عدد الفقرات في الاختبار الجديد}}{\text{عدد الفقرات في الاختبار الأصلي}}$$

ونظـــراً لأن هذه الطريقة تتطلب تساوي الانحراف المعياري لكل من نصفي الاختبار فإنه في حالة عدم تساوي التباين بين نصفي الاختبار نلجأ إلى معادلة جتمان .

معادلة جتمان لحساب معامل ثبات الاختبار

وتستخدم في حالة عدم تساوي التباين بين درجات نصفي الاختبار وهي :

$$ر = ٢ \left(١ - \frac{ع^٢أ + ع^٢ب}{ع^٢} \right)$$

حيث ر = معامل ثبات الاختبار

ع٢أ= مربع الانحراف المعياري لدرجات العينة في النصف أ أو الأول .

ع٢ب= مربع الانحراف المعياري لدرجات العينة في النصف ب أو الثاني .

حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كودر – رتشاردسون

Kuder - Richardson

وبالرغم من سهولة استخدام المعادلة إلا أنها تتطلب أن تجيب العينة على جميع الاختبار والمعادلة : –

$$ر = ٢ \left(١ - \frac{ن ع^٢ + م(ن - م)}{(ن-١) ع^٢} \right)$$ حيث إن : –

ر= معامل ثبات الاختبار

ن = عدد فقرات الاختبار

ع٢= تباين درجات العينة على الاختبار

م= متوسط درجات العينة على الاختبار (السيد ، ١٩٧٦: ٥٣٥) .

وبأي شكل من الأشكال فإن حساب **ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية على أية طريقة يتمتع بظروف موحدة تماماً ، وأنه في حالة ما إذا انخفض معامل الثبات** فإنه غالباً ما يدل على أن الاختبار مشبع بعوامل أخرى غير التي افترض أنه مبني عليها ... لأن ثبات كودر .. ريتشارد سون يفترض منذ البداية أن الاختبار أحادي البعد Univocal يقيس سمة أو وظيفة واحدة فقط وإن كل مفرداته إنما تقيس هذه السمة الوحيدة (فرج ، ١٩٨٠ : ٣٦٦- ٢٦٧) .

٣- حساب الثبات عن طريق الصور المتكاملة Equivalent Forms

تستخدم لتقدير ثبات أنماط أنواع الاختبارات وهي تتبع نفس الطريقة في إعادة التطبيق ولكن تختلف معها في أنه في الفترة الثانية لا يطبق نفس الاختبار وإنما صورة بديلة للاختبار الأول ولكنهما يقيسا نفس الظاهرة وذلك في حالة بناء الباحث للاختبار فإن عليه إعداد صورتين متكافئتين للاختبار تتوافر في كل منهما نفس الظروف من حيث عدد العبارات ومستوى الصياغة والهدف ومستوى صعوبة العبارات والزمن المستغرق للتطبيق وأسلوب تطبيقه وطريقة تصحيحه في ضوء تعليمات متشابهة ومكونات متساوية ومستوى الصعوبة (ربيع ١٩٩٨: ٦٦).

عند ذلك يطبق الباحث الاختبار الأول وهو النسخة الأصلية وبعد فترة زمنية لا تقل عن أسبوعين يطبق الاختبار الثاني المكافئ للاختبار الأول وذلك على نفس العينة وبنفس الظروف وبعد التصحيح يحسب معامل الارتباط بين درجات العينة على الاختبارين وفي حالة وجود دلالة إحصائية للارتباط يكون معامل الثبات مناسباً ومن المناسب أن نشير إلى أن إمكانية إعداد صورتين متكافئتين من الاختبار أمر شاق وغير سهل . ولكنه يتميز بدقة القياس وتحديد المدى الذي تتراوح فيه

الدرجـــات إذا ما استخدمت صور مختلفة تقيس نفس الموضوع ويحسب بالطريقة النصفية مصححة بمعادلة سبيرمان – براون .

٤ – معامل الثبات من معامل التجانس Homogenety

أي حســـاب الثبـات من تجانس العينة حيث يرتفع ثبات الاختبار بنقصان التجانس ويخفض أو يقل بزيادة التجانس وذلك باستخدام **المعادلة التالية : –**

معامل التجانس = معامل كودر ريشار دسون – معامل سبير مان براون

فإذا كان معامل الثبات باستخدام معامل كودر (٠,٨٤) ومعامل الثبات باستخدام معامل سبيرمان / براون (٠,٨١) فإن معامل الثبات من معامل التجانس يساوي (٠,٠٣) وهو معامل متدنٍ مما يضيف برهاناً على مدى ثبات الاختبار (السيد ، ١٩٧٦: ٥٣٥) .

٥– معامل الثبات الحقيقي Index of reliability

معامل الثبات الحقيقي **هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات المحسوب بأية معادلة أو طريقة سواء من الطرق السابقة أو غيرها** ويرتفع معامل الثبات الحقيقي بارتفاع معامل الثبات وينخفض بانخفاضه .

ويؤكـــد المؤلف على أن لكل اختبار معاملات ثبات خاصة ومحددة ، إلا أن الاختـــبار الجيد يعطي عياناً قدره (٠,٨٠) وما بعده وهذا الثبات كافٍ لالتقاط الخصائص البارزة ، واستخدامه بثقة .

*** بعض العوامل المؤثرة في ثبات الأداة**

١– طول الاختبار

يرتفع معامل الثبات ويرتبط ارتباطاً مباشراً وإيجابياً وطردياً مع طول الاختبار غـــير الممـــل الذي يمكنه تغطية المشكلة أو موضوع البحث بصورة أفضل فيكون الاختبار أكثر صدقاً وثباتاً بشكل مرضٍ .

٢- حجم العينة وتجانسها

تتقارب درجات العينة المتجانسة في الاختبار وتتباعد درجات العينة غير المتجانسة فكلما زاد تجانس العينة كلما قل تشتت درجاتها وبالتالي قل معامل الثبات كما أن كثافة العينة التي يستقي الباحث منها مفردات الاختبار وتنوعها وكذلك كبر حجم عينة المحكمين لفحص صدق الاختبار يؤثر في ثبات الاختبار فكلما كان الاختبار صادقاً كان أكثر ثباتاً ، لأن الصدق شرط ضروري للثبات وليس العكس فقد يكون الاختبار ثابتاً ولكنه غير صادق .

٣- المردود النفسي للأداة

فقد يؤدي شغف العينة وميلها لاختبارات الشخصية أو ما يلبي مشكلاتهم وحاجاتهم ومرئياتهم إلى استبعاد الملل أو التخمين أو العشوائية أو تزييف الاستجابة وهذا من شأنه أن يرفع معامل الثبات .

٤- فنيات الأداة

كصياغة العبارات ومستوى السهولة والصعوبة ومدى وضوح التعليمات ودقتها وطرق التصحيح وحساب الثبات وأخطأ القياس والأساليب الإحصائية.

٥- التخمين

ينقص الثبات تبعاً لزيادة التخمين وذلك لأن التخمين الذي يحتمل تدخله في إجابة الاختبار في المرة الأولى لا يتدخل في المرة الثانية على المجموعة نفسها (عبد الخالق ، ١٩٩٣: ٢٩٦) .

٦- الحالات والسمات

ميز علماء نفس الشخصية بين الحالات والسمات ، فالأولى وقتية ومتغيرة ، والثانية ثابتة نسبياً ومستقرة ، مثالها قائمة حالة القلق وسمة القلق والحالة متغيرة والسمة أكثر استقراراً (عبد الخالق ، ١٩٩٣: ٢٥٢) .

* **العلاقة بين صدق الاختبار وثباته**

* **الثبات شرط أساسي للصدق** ، فقد يكون الاختبار ذا درجة عالية من الثبات ولكن لا يكون صادقاً والاختبار الصادق لابد وأن يتمتع بدرجة عالية من الثبات .

* **كل اختبار صادق ثابت وليس كل اختبار ثابت صادق** فهو يتفق مع ذاته أولاً ثم مع وظيفته وهدفه وليس من المعقول أن يتفق الاختبار مع هدفه ولا يكون متفقاً مع ذاته فالصدق معناه اتساق الاختبار مع غيره ولما يتسق مع غيره فمن باب أولى أن يتسق مع نفسه .

* **يتحدد معامل الصدق بمعامل الثبات** إذ يرتفع بارتفاعه ويتدنى بانخفاضه .

* **معامل الصدق لا يمكن أن يزداد عن معامل الثبات** بأي حال من الأحوال إلا في حالة وجود خطأ في القياس أو المعالجة ويلاحظ أن معامل الصدق الذاتي أقل من الجذر التربيعي لمعامل الثبات .

* يخبرنا الصدق بالعلاقة بين نتائج الاختبار وجوانب خارجية مرتبطة به ، في حين يخبرنا ثبات الاختبار بعلاقات داخل الاختبار كما أن الصدق يغلب عليه الجانب النظري في حين أن الثبات يغلب عليه الجانب التطبيقي .

ثالثاً: الموضوعية obgectivity

من شروط الاختبار الجيد الموضوعية **ونعني بها التخلص إلى أقصى حد ممكن من الذاتية والتحيز الشخصي من قبل معده أو مصححه سواء في بناء أو تطبق أو تفسير الاختبار الموضوعي** هو الاختبار الذي يعطى نفس النتائج مهما اختلف المصححون .

ويكون الاختبار موضوعياً **إذا اتسم بمعنى وتفسير موحد أي اتفاق** الملاحظات والأحكام اتفاقاً فالأسئلة والاجابات محددة ولا يحتمل السؤال أكثر من إجابة ولا يحتمل اللبس ويفسر عن فهم المقصود منه ، وبهذا الشكل لا يختلف باحثان في طريقة تصحيحه فإذا زاد عدد بدائل الاجابة أو مستوياتها عن خمسة قلت درجة صدقه وتتوقف الموضوعية على مدى خبرة ودراية الباحث فقد يقع البعض في أخطأ التساهل مما يجعل الغالبية **تحظى بتقديرات عالية** ، أو نتيجة تأثير الهالة Halo Effect الذي ينجم عن انطباع مسبق عن عينة الملاحظة مثلاً التأثير على نتائجه وعدم تأثر نتائجه باتجاهات الباحث وتتسم الأداة بالتقنين إذا ما تم تصحيحها بطريقة تكفل لها الموضوع في إعطاء الدرجات أو التقديرات المستحقة دون تأثرها بذاتية الباحث.

– تعدد الاختبارات

ولانقصد بذلك أن يتمادى الباحث في كثرة الاختبارات والتي من مظاهرها الرفض والملل والتعب والعشوائية ولكن نقصد أن بعض المشكلات أو الظواهر النفسية تحتاج إلى أكثر من اختبار واحد فالاكتفاء والاعتماد على إختبار واحد قد تكون نتائجه مضللة وغير واقعية .

– سهولة الاختبارات

ونقصد بذلك أن يختار الباحث اختبارات سهلة وميسورة التطبيق والتصحيح والتفسير كأن يتضمن الاختبار كراسة تعليمات توضح كيفية التطبيق أو الأداء ، والمرحلة العمرية أو التعليمية والزمن المستغرق في التطبيق وتعريف لبعض المصطلحات ومفتاح للتصحيح .

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الاجابات الصحيحة}}{\text{عدد الاجابات الصحيحة} \times \text{عدد الاجابات الخاطئة}}$$

فمن المحتمل أن تفقد الاختبارات ثمارها والاطمئنان إليها إذا استعملت مباشرة دون فهم جيد أو استعمال متسرع وغير حذر فقد تغلف بعض الاختبارات بشكل جذاب أو تنقصها الخلفية النظرية والتجريبية التي تستند إليها .

– المعايير Norms

ونقصد بمعايير الاختبار الميزان الذي نفسر على أساسه أو في ضوئه الدرجات الخام التي يحصل عليها المتعلم أو الحالة ومن أكثر المعايير شيوعاً واستخداماً لمئينيات ، والعمر العقلي ، ونسبة الذكاء قال تعالى ﴿ وَأَوْفُوا ٱلْكَيْلَ إِذَا كِلْتُمْ وَزِنُوا بِٱلْقِسْطَاسِ ٱلْمُسْتَقِيمِ ۚ ذَٰلِكَ خَيْرٌ وَأَحْسَنُ تَأْوِيلًا ﴿٣٥﴾ ﴾ (الاسراء : ٣٥).

وأفضل الطرق تكون عندما يقارن الأداء كما تقيسه الأداة بمستوى الجودة الشاملة أو الاتقان أو في ضوء ما يجب أن يكون وهو ما يعرف بالمحك الداخلي وقد تكون بعض المحكات كمية أو كيفية .

وقد حدد البعض النسب التي يمكن أن تعتمد على نسبة الذكاء ومنها .

النسبة التحصيلية = $\frac{\text{العمر التحصيلي}}{\text{العمر العقلي}}$ × ١٠٠

النسبة التعليمية = $\frac{\text{العمر التحصيلي}}{\text{العمر الزمني}}$ × ١٠٠

ومن المعروف أن **نسبة الذكاء** = $\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}}$ × ١٠٠

فالدرجة التي يحصل عليها المفحوص في اختبار ما هي إجاباته التي حصل عليها في ذلك الاختبار ، فإن كانت الدرجة ٧٥ فوحدها لا تعني شيئاً ، وعندما نسبها إلى الدرجة النهائية أو متوسط درجات المجموعة أو العينة أو الفصل فتكون قد وضعت في الإطار الذي يفسرها (السيد ، ١٩٧٩م) .

الرتبة المئينية Rank of Percentile

تعتمد على مركز الفرد ورتبته بين عينة التقنين وهي العدد الذي يدل على النسبة المئوية لعدد الدرجات التي تقل عن الدرجة الخام بين عينة التقنين .

المئيني = $\frac{\text{عدد الطلاب الحاصلين على درجة معينة وليكن ٢٠×١٠٠}}{\text{العدد الكلي لطلاب العينة}}$

مثال : إذا كان ترتيب أحد الطلاب الثالث من عشرين طالباً فما رتبته المئينية ؟

الحل : ٢٠- ٣ = ١٧

= $\frac{١٧}{٢٠}$ × ١٠٠ = ٨٥%

وفي حالة حساب الرتبة المئينية لطالب من خلال التوزيع التكراري لدرجة ما ؟

مـــثال : أوجد الرتبة المئينية للطالب الذي تكون علامته ٨٢ في الجدول التكراري التالي : -

الدرجة		التكرار
٩٠		٢
٨٥		١٥
٨٢		١
٧٩		١
٧٠		١

الحل :

الرتبة المئينية لعلامة ما = $\frac{\text{عدد الدرجات التي تقع دون العلامة} + \frac{1}{2}\ \text{التكرار المقابل للدرجة}}{\text{عدد العينة}} \times ١٠٠$

عدد التكرارات دون الدرجة ٨٢ هو ١٥ ، تطبق المعادلة :

الرتبة المئينية = $\frac{١٥ + \frac{1}{2} \times ٤\ (\text{التكرار المقابل للدرجة ٨٢})}{٢٠\ (\text{العينة أو عدد التكرارات})} \times ١٠٠$

= $\frac{١٥ + \frac{1}{2} \times ٤}{٢٠} \times ١٠٠$

= $\frac{١٧}{٢٠} \times ١٠٠ = ٨٥\%$

نخلص من ذلك بأن الاختبارات معيارية المرجع اختبارات تفسر درجات الأفراد في ضوء معيار معين (احصائي معين) مثل المتوسط ، والوسيط ، المئينات ، والاختبارات محكية المرجع فيها يقارن أداء الطالب مثلاً بمستوى أداء معين يتم تحديده بصرف النظر عن أداء المجموعة كأن يجيب الطالب عن ٨٥% من أسئلة الاختبار على الأقل ففيه تفسر درجات الأفراد في ضوء الحد الأقصى للأداء المئوي

$$= \frac{\text{درجة الطالب} \times ١٠٠}{\text{المجموع الكلي للدرجات}}$$

ومن فئات المحكات الصواب مقابل الخطأ والندرة مقابل الشيوع والتنوع مقابل التجانس .

أهمية الرتبة المئينية

١- معرفة مستوى المتعلم إلى أقرانه .

٢- تحديد مدى التحسن في معدل المتعلم في اختباراته التالية في نفس المادة أو المواد.

٣- مقارنة النتائج في مختلف المساقات الدراسية مهما اختلفت درجاتها النهائية .

الدرجة المعيارية Standart Score

تمثل مدى نقص أو زيادة الدرجة الخام عن متوسط درجات عينة التقنين .

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام} - \text{المتوسط}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

وتكـــون موجـــبة الاشارة إذا زادت الدرجة الخام عن المتوسط ، وسالبة إذا قلـــت الدرجـــة الخام عن المتوسط وهي عادة تنحصر بين +٣ ، -٣ ، (باشموس وآخرون ، ١٩٨٥: ١٤٠) .

– مقاييس التقدير

١– المقاييس الاسمية

من أبسط أنواع المقاييس لوضع الأشياء في فئتين أو أكثر خاصة في الحالات التي يصعب معها تقدير قيمتها عدداً مثل تصنيف التلاميذ إلى فئات (أ، ب ، ج) أو إلى راسب وناجح وقد تعطى هذا الفئات أرقاماً من أجل التيسير .

٢– مقاييس الرتب

تشـــير إلى امـــتلاك التلمـــيذ لسمة أكبر أو أقل من غيره أو ترتيب التلاميذ الخمسة الأوائل وبذلك تضع الأشياء في ترتيب محدد بوضوح .

مقاييس المسافة

إذا كانـــت مقاييس الرتب تضع الأشياء في ترتيب محدد فإن مقاييس المسافة تســـتخدم لـــتحديد مدى قرب أو بعد سمة أو سمات بين طالبين أو مجموعتين وفق مسافات متساوية البعد مع مراعاة أنه لا توجد لمقاييس السمة صفر مطلق يدل عل عـــدم توفر السمة مثل حصول الطالب على صفر في اختبار ما لا يدل على أنه لا توجد معلومات لديه في تلك المادة .

مقاييس النسب

أرقـــى أنواع مقاييس التقدير وتتوفر فيها جميع خصائص مقاييس المسافات وتتمـــيز بأن لها وحدات متساوية ولها صفر مطلق للتعرف على الفروق الفردية بين الطلاب وتوفير نقطة بداية ثابتة للقياس .

الفصل السادس

الاقتباس والتوثيق وكتابة المراجع

* التعريف بالمراجع الأولية والثانوية .

* كيفية الاستفادة من المراجع .

* (الاقتباس ، إعادة الصياغة ، التلخيص ، التقويم) .

– الاقتباس Quotation

هــو مهارة تتطلب الدقة في **ثبت آراء الآخرين للاستشهاد أو تعزيز رأي وفيه يستعين الباحث بآراء غيره من الباحثين** وتسمى هذه العملية بالاقتباس وهو مـا يـراعى فيه الباحث الدقة في اختيار الاقتباس المناسب والمصدر الأصلي وأهمية المراجع التي يقتبس منها .

والاقتــباس والاســتفادة مــن تجــارب الآخرين أمر ضروري في عصر المعلومات، ولكن له حدوده من الأصالة وعلى ما له علاقة مباشرة ، وهو يقف عند حدود الاستعارة ولكن دون العيش على ذلك بل عند الحاجة ، ولأي باحث حرية التعبير بالقبول أو الاختلاف والاقتباس الذكي يعني محاولة الربط الكافي ، فكل جديد يخضع لعمق التحليل ، وجادة البحث والتقصي (محمود، ٢٠٠٥: ٥٥) .

وقــد يشــير الاقتباس وتوثيقه إلى سعة اطلاع الباحث ، وتعدد مصادر الأوعــية المعلوماتية التي رجع إليها ، ومدى اعتماده على مراجع أولية ، ومدى تمثيلها للاتجاهات الحديثة علاوة على تقيد الباحث بأخلاقيات البحث العلمي .

ويمكــن أن يكــون الاقتباس مباشراً وذلك عندما ينقل الباحث نصاً مكتوباً حرفياً ويسمى ذلك تضميناً ويتطلب ذلك وضع العبارة المنسوخة داخل علامات تنصيص، وقد يكون الاقتباس غير مباشر حيث يستعين الباحث بفكرة معينة تصاغ بأسلوب آخر جديد ويسمى ذلك استيعاباً حيث صاغها الباحث بأسلوبه وعلى أية حال يتم فــيها الاقتباس فإن على الباحث تجنب تشويه المعنى حيث **إن الاقتباس مظهراً من مظاهــر الأمانة مع المحافظة على ملكية الأفكار والأقوال والأفعال** والا يرتكب ببراعة عملية انتحال وعندئذ يؤثر الاقتباس على قيمة البحث سلباً أو إيجاباً .

أنواع الاقتباس

١ – اقتباس نصي .

يعرف بالاقتباس الحرفي الذي يتم خلاله اقتباس تعريف أو قانونه أو أي نص اقتباساً حرفياً من مؤلف أو وعاء معلوماتي آخر يميزه الابحث بوصفه بين شولتين ثم يوثــق المــرجع بذكــر اســم العائلــة والسنة : والصفحة . مثال (آل الشيخ ، ١٤٢٦هـــ: ١٥)

٢ – اقتباس معني

يعرف بالاقتباس غير الحرفي الذي يتم خلاله الاقتباس من مؤلف آخر دون التقــيد بنص الكلام ولكن بصياغة ومعنى من الباحث على أن يبدأ المعنى المقتبس بذكر يسير .. أو يؤكد .. وفي نهاية العرض توضع نقطة . ثم يوثق بذكر العائلة . والسنة : والصفحة .

وليس من المستحسن الإكثار من الاقتباس أو استعمال اقتباس طويل " معنى " ومن المناسب **ألا يزيد الاقتباس عن نصف صفحة في المرة الواحدة** ، وفي حالة ما لم يــتجاوز **طول الاقتباس ثلاثة أسطر في هذه الحالة يوضع في متن البحث بين شــولتين مزدوجتين** هكذا ((....)) وإذا كان الاقتباس أربعة أسطر أو أكثر فإنه يجب فصله وتمييزه عن المتن **باتباع ما يلي** : –

١ – عدم وضع شولات في أول وآخر الاقتباس .

٢ – ترك مسافة عمودية إضافية بين الاقتباس وآخر سطر قبله وأول سطر بعده .

٣ – ترك هامش على يمين ويسار الاقتباس أوسع مسافة من الهامش .

٤ – يكــون الفراغ بين السطور الخاصة بها الاقتباس أضيق من الفراغ بين السطور العادية وإذا زادت المادة المراد اقتباسها عن صفحة فلا يجوز اقتباسها حرفياً بل عليه

إعادة صياغتها بأسلوبه الخاص والإشارة إلى المصدر الذي اقتبست منه وفي حالة الاقتباس المباشر وقيام الباحث بحذف بعض العبارات عليه أن يضع مكان الكلام المحذوف ثلاث نقاط هكذا ... وإذا كان المحذوف أكثر من جملة ضع أربع نقاط متتالية وإذا حذفت فقرة كاملة يوضع مكانها سطر منقط هكذا .

....

وإذا أراد تصحيح الكلام المقتبس أو الإضافة إليه يمكن وضع ذلك بين قوسين إذا كان أقل من سطر وفي حالة الزيادة يثبت في الحاشية مع الاشارة للمصدر (غرايبه وآخرون ١٩٨١م : ١٦٧) .

شروط الاقتباس الحرفي

- **الدقة في اختيار المصدر** الذي يقتبس منه بحث يكون موثوقاً به ويعتمد عليه .
- **الأمانة في نقل النص المقتبس** بألفاظه وحروفه وعلاماته .
- **حسن الانسجام** بين ما اقتبس وما قبله وما بعده .
- **عدم اسراف الباحث** في الاقتباس أو اختفاء شخصيته .
- إذا كان الاقتباس لم يتجاوز طوله ستة أسطر **يوضع بين علامات تنصيص** .
- تنقل الفقرة المقتبسة وإن تخللها أخطاء تعبيرية أو فكرية أو إملائية كما هي بخطئها ويكتب بين قوسين كلمة (هكذا) إشارة إلى أن الخطأ بالأصل (الربيعة ١٩٩٨: ٣١٠- ٣١٥) .

* **بعض المصطلحات في توثيق المرجع**

- **المؤلف** Author

وهو المسئول عن المضمون أو المحتوى الفكري وهو الذي يحقق ذاتية الكتاب، وقد يكون المؤلف شخصاً كطه حسين ، وقد يكون مؤسسة أو مصلحة أو هيئة أو جمعية علمية التي أصدرت الكتاب إذا لم يذكر اسم المؤلف أو المؤلفين .

- **تـــاريخ النشر** Date of publication وهو التاريخ الذي يوزع فيه الكتاب على الجمهور أو مناقشة البحث .

- **العنوان** Title

وهو ما يختاره المؤلف لوعائه الفكري سواء كان كتاباً أو خبراً في صحيفة ، أو مقالاً في مجلة ، أو بحثاً في مجلة علمية ، أو محاضرة تلفزيونية أو تصميماً ... وفي جميع الأحوال تحت عنوان الكتاب أو اسم المجلة خط.

* **الفرق بين المرجع والمصدر**

وقـــبل أن يشرع المؤلف في بيان طريقة كتابة المراجع يشير إلى ثمة فارق بين المـــرجع والمصدر **فالمرجع** هو الكتاب الذي يستقي من غيره ، فيتناول موضوعاً أو جانباً من موضوع فيبحث في دقائق مسائلة ومقاصده وهذا يعني أنه **المصدر الثاني** للمعلومة التي نقلت من مصدرها الأساسي .

* **المصدر**

هو كل كتاب تناول موضوعاً وعالجه معالجة شاملة عميقة ، أو كل كتاب يبحـــث في علم من العلوم على وجه الشمول والتعمق بحيث يصبح أصلاً لا يمكن لباحـــث في ذلـــك العلم الاستغناء عنه ، ومن ذلك يمكن القول إن تاريخ الطبري وسيرة ابن هشام مصادر في بابها وما اقتبس أو استمد منهما مرجع في بابه ، وبعض

العلماء لا يفرق بين المصدر والمرجع فيجعلها مترادفين ، لا بأس في ذلك ، لأن هذا مجرد اصطلاحاً (م ٢٧: ١٢٧) .

*** المصدر الأساسي**

هـو المصدر الأول للمعلومة وأول مصدر أورد المعلومة وطبقاً لذلك ينحصر مدلـول المصدر الأساسي على ما كتبه الباحث أو لاحظه كشاهد عيان أو مباشر لا فـيما نقلـه عن غيره فالرسائل والبحوث العلمية مصادراً أساسي إذا ارتبطت بالموضوع فإذا كان الباحث يتناول شاعراً أو أديباً فإن مؤلفات ذلك الشاعر الأديب تعـد من المصادر التي تستقي منها الحقائق والآراء معاً ومن أمثلة المصادر الأساسية ابن كثير في التفسير ، والخليل بن أحمد في علم العروض .

*** المصدر الثانوي**

هـو المصـدر الـثاني أو المشتق للمعلومة التي نقلت من مصدرها الأساسي فالباحث الذي يقتبس من رسالة علمية يعد اقتباسه مصدراً ثانوياً ، والكتاب الذي أورد نتائـج دراسة علمية به مصدراً ثانوياً لتلك النتائج وهناك من يميز بين هذين النوعين من المصادر **فيسمي المصدر الأساسي مصدراً بينما يسمي المصدر الثانوي مرجعاً** (العساف ١٩٩٥: ٨٠) . تستقي منه الآراء فقط .

وفي البحـث كلما استقى الباحث مادته من المصادر الأولى جاء بحثه أفضل لأنهـا أكثر قيمة علمية مع مراعاة أن هناك كتب تعد مصادر ومراجع مثل الكامل لابـن الاثير وتاريخ الطبري والمسعودي وابن خالدون مع أن الثانوية أقل في قيمتها وتوثيقها وما اعتراها من عوامل ذاتية إلا أنها فائدة للبحث .

طريقة كتابة المراجع

لم تستفق المؤسسات العلمية على طريقة جامعة لكتابة المراجع وإن كان لكل منها منهجيته الخاصة إلا أنهم يتفقون على أن كتابة المرجع **تتضمن** : -

اسم المؤلف * سنة النشر * اسم الكتاب * رقم الطبعة * بلد النشر * دار النشر .

مثال :

محمود ، حمدي شاكر (٢٠٠٥م) * التوجيه والإرشاد الطلابي ، ط٣،حائل " دار الأندلس .

ويلاحظ كتابة رقم الصفحة إذا كان المرجع مثبتاً أسفل الصفحة وفيما يلي بعض طرق كتابة مراجع البحث العلمي : -

- كتابة المراجع في الحاشية Footonte Refernces

تعد الحاشية من الأمور الضرورية التي تتطلبها كتابة البحوث لأن الأمانة تملي على الباحث كتابة المصدر ويقصد بالحاشية البياض الذي يحيط بالنص أو المتن من الصفحة من جميع النواحي ويقصد بها ما يكتب في البياض وتعرف بالهوامش ومميزات هذه الطريقة واضحة فكل صفحة مستقلة بأرقامها ومراجعها ومن السهل في هذه الحالة أن يحذف رقماً ويضاف آخر بدون أي تغيير في الصفحات الآخرى ويمكن أن يسجل في الحاشية : -

* المرجع الذي استقى منه الباحث مادته أو الإحالة إليه **ويعرف ذلك بأنواع الحاشية.**

١- حواشي المراجع Reference footnotes

يقصد بها الحواشي التي تثبت بها المراجع وتتبع نفس خطوات وفنيات كتابة المراجع في القائمة والفرق بين إثبات المرجع في الحاشية وقائمة المراجع هو أنه في

الحالـــة الأولى إذا ما تكرر الاقتباس يكتفي بكتابته كاملاً مرة واحدة وفي أكثر من مرة يكتفي بكتابة العائلة ، الاسم : مرجع سابق .

٢- حواشي المحتوي Content Footnotes

ويقصـــد بهـــا مـــا يضيفه الباحث شرحاً أو إضافة أو أية محتويات تكمل المعلومات المستخدمة في البحث .

٣- حواشي الاحالة Cross Reference Footnetes

تستخدم لاحالة القارئ إلى مرجع أو فصل سابق من البحث .

*** الطبعة Edition**

وتعني مجموعة النسخ التي تخرج من تجميعه واحدة من الحروف ، وفي حالة ما إذا أعيد طباعة الوعاء الفكري أو الكتاب بنفس الطريقة بدون إضافة أو تعديل أو حـــذف تســـمى إعـــادة طبع Reprint أما إذا أدخل تعديل على محتوى الكتاب بالإضافة أو التعديل أو الحذف اعتبر ذلك طبعة جديدة New edition.

*** مكان النشر Place of publication**

وهو المدينة التي يوجد بها مكتب الناشر وهو بخلاف مكان الطبع كأن يكون مكتب الناشر في الرياض ومكان الطبع بيروت.

*** الناشر Publisher**

وهـــو الدار المسئولة عن نشر الكتاب فتتحمل نفقات الطبع والفسح والنشر والتوزيع من مثل دار الأندلس .

*** أهمية كتابة مراجع البحث**

* قائمـــة المـــراجع تبرهن عن قيمة البحث وحداثة مصادره ومدى علاقتها بموضوع البحث .

* الآمانة في البحث التربوي تتطلب أن ينسب البحث ضروب المعرفة إلى مصاردها.

توثيق الأوعية المعلوماتية
في البحث العلمي

قواعد توثيق المراجع العلمية

أولاً: توثيق المراجع داخل البحث

١- يشار إلى المراجع داخل المتن بذكر المؤلف الأخير ثم سنة النشر بين قوسين مثل (شاكر ، ١٤٢٥هـ) أو [papalia , ١٩٩٣] ، ويوضع النص المقتبس بين قوسين صغيرين ثم يوضع المرجع بين قوسين كبيرين مع ذكر الصفحة .

مثال : ((إن التعزيز الإيجابي هو إضافة أو ظهور مثير معين بعد السلوك مباشرة مما يؤدي إلى زيادة احتمال حدوث ذلك السلوك في المستقبل في المواقف المماثلة))

[Martin and pety, 1993 :17] .

٢- إذا تم الاستشهاد بمؤلف في بداية فقرة يكتب اسم المؤلف ثم التاريخ بين قوسين.

مثال : لقد تحدث شاكر ، (١٤٢٥هـ) عن النمو الإنساني في الإسلام .

٣- إذا تم الاستشهاد بباحث أجنبي في بداية فقرة في البحوث العربية يُكتب اسمه بالعربية أولاً ثم يكتب بالإنجليزية بين قوسين مباشرة .

مثال : لقد تحدث كوبلاند Copland تذكر السنة في المرجع .

٤- تستخدم الحواشي أو الهوامش عادة لتوضيح غموض أو تفسير مصطلح علمي ، حيث يوضع رقم أعلى المصطلح ثم يشار إليه في الحاشية أسفل الصفحة ، ويتم توضيح المصطلح والاستفادة من الرصيد العلمي بما يضمن الأمانة العلمية ونسب الفضل لأهله .

ثانياً : توثيق المراجع في نهاية البحث

١- ترتب المراجع ترتيباً هجائياً حسب اسم العائلة .

٢- توضع قائمة للمراجع العربية وأخرى للمراجع الأجنبية .

٣- تكتب كافة المراجع التي أشير إليها داخل المتن .

٤- إذا كان المرجع كتاباً يكتب على النحو التالي :

محمود ، حمدي شاكر (١٤٢٦) : التربية الخاصة للمعلمين والمعلمات ، دار الأندلس ، حائل .

توثيق الأوعية المعلوماتية في المتن أو المحتوى

- يوثق موضوع الاقتباس بأن يكتب في نهايته (العائلة : السنة : الصفحة) .
- قد يشار في بداية الموضوع إلى " يذكر القحطاني . ١٤٢٦هـ " وفي نهاية الموضوع الصفحة أوالصفحات .
- إذا كان لنفس الباحث أو المؤلف أو الكاتب أكثر من بحث أو كتاب أو مقال في نفس السنة ترتب نفس الأوعية في قائمة المراجع مع إعطائها علامات تميزها مثل " أ ، ب ، حـ ، ... " بعد التاريخ ويشار إليها في الاقتباس بنفس الترتيب مثل " محمود ، حمدي شاكر : ١٤٢٦هـ أ:٧٠).

كتابة المراجع والأوعية المعلوماتية في قائمة المراجع

أولاً : توثيق الكتب

أ- الكتاب العربي

*** كتاب لمؤلف**

- العائلة – الاسم (السنة) : عنوان الكتاب ، الطبعة ، بلد النشر ، الناشر
- محمود ، حمدي شاكر (٢٠٠٥م) التربية الخاصة للمعلمين والمعلمات ، حائل : دار الأندلس للنشر والتوزيع.

*** كتاب لمؤلفين**

- محمود ، حمدي شاكر وعمر ، حسن أحمد (٢٠٠١م) : علم النفس الاجتماعي، أسيوط ، دار السلام .

* كتاب الهيئة أو وزارة أو مؤسسة أو وثيقة رسمية .

- اسم الهيئة ، (سنة النشر) : عنوان الكتاب ، بلد النشر ، الناشر .

*** كتاب مترجم**

- اسم المؤلف ، (سنة النشر) ، **عنوان الكتاب** ، (المترجم) ، مكان النشر : دار النشر .
- سوين ، ريتشارد (١٩٧٩م) : علم الأمراض النفسية والعضوية ، (ترجمة أحمد سلامة) ، القاهرة ، دار النهضة العربية .
- بدلي ، روبين (١٩٧١م) : المدرسة الشاملة ، ترجمة محمد منير مرسي وآخرون، القاهرة ، عالم الكتب .

*** الكتاب المحرر أو المحقق**

– دوجلس ، ولسيم ستيف (١٤١٥هـ) : الجينات ، حرره : أيمن الزيداني وآخرون ، الاسكندرية : دار المنارة .

*** الكتاب الأجنبي**

Goldenson, R.M(1984 A D) : THE NEW WORLD, NEW York. New York Book shop.

– **إذا كان الكتاب لثلاثة مؤلفين** فأكثر يكتفي بذكر المؤلف الأول وبعدها كلمة آخرون.

– هندام ، يحيى وآخرون (١٩٧٧م) : **تعليم الكبار ومحو الأمية** : أسسه النفسية والتربية ، عالم الكتب : القاهرة .

* إذا كان الكتاب له طبعات متعددة : يتبع نفس النظام كما لو كان كتاباً مستقلاً مع الاشارة إلى طبعة الكتاب مثل .

– محمود ، حمدي شاكر (١٤٢٦) **التوجيه والارشاد الطلابي للمرشدين والمعلمين** ، ط١ ، حائل : دار الأندلس .

– محمود ، حمدي شاكر (٢٠٠٥م) : **التوجيه والإرشاد الطلابي للمرشدين والمعلمين** ، ط٣ ، حائل : دار الأندلس .

ثانياً : توثيق المجلات .

*** إذا كان المرجع بحثاً في دورية**

اسم الباحث ، (سنة النشر) ، **عنوان البحث** ، **اسم المجلة** ، (العدد ، المجلد) : صفحات النشر .

أ- المجلة التربوية

- الغامدي ، عبد الله بن مغرم (رجب ١٤٢٣هـ) الاحتياجات التدرسية لمديري مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية ، **مجلة كليات المعلمين** ، العدد الثاني ، المجلد الثاني ، ص ٣٥.
- يوسف . عدنان الشيخ وعبد الله . عندليب (١٩٩٧م) : أثر سماع القرآن الكريم على الأمن النفسي **مجلة جامعة أم القرى** ، السنة العاشرة ، العدد السادس عشر ص ١٣-٥٦.

ب- المجلة العلمية

- الحميدي ، أحمد عبد الله (١٤٢١هـ) : وقفة مع النطفة ، **مجلة الإعجاز العلمي** ، هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة التابعة لرابطة العالم الإسلامي ، العدد ٧ ، (جمادي الأولى) ، ص ١٢- ١٤.

ج- المجلات

- البوزيدي ، علال أحمد (١٤٢١هـ رجب) : الآباء الناجحون في تربية الأبناء، **المجلة العربية** ، العدد ٢٨٢ ، ص ص ٤٢- ٤٣.

ثالثاً : توثيق الصحف : توثيق مقال منشور في صحيفة أو جريدة .

- كردي ، خليل عبد الفتاح (١٤٢١هـ ٢٥ رجب) : **الرفاهية والكهرباء** ، الوطن ، عسير ، ٢٣.

رابعاً : توثيق البحوث المنشورة في الدوريات :

- الجاسم ، عبد العزيز أحمد (صيف ١٤٢٠هـ) : السلام وأهميته في السنة النبوية ، **مجلة البحوث الإسلامية** ، رئاسة إدارة البحوث العلمية والإفتاء ، العدد ٥٩ ، ص ص ٣٠٩- ٣٣٦.

- الشامي ، إبراهيم وغنايم ، فهمي (١٩٩٢م) : أسباب تدني المعدلات التراكمية كما يراها الطلاب والطالبات وأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك فيصل ؛ **رسالة الخليج العربي** ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، العدد ، ص ص ٤٥ – ٧٨.

– خامساً : توثيق المخطوطات :

- المبمني، حيدر أسامة ، (ت : ١٢٠٩هـ) ، **الشمائل المحمدية ، السيرة المطهرة** (٢٠)، دار الفاء : مراكش.

سادساً : توثيق الجداول والأشكال

- توضع المصادر أسفل كل جدول أو شكل ، دون كتابة شيء إذا كانت من إعداد الباحث نفسه .

سابعاً : توثيق الحديث الإذاعي

- ابن باز ، عبد العزيز عبد الله : (١٤١٩هـ ١٩ شوال) ، (**فضل الجهاد**) ، مكة ، من ٧- ٨ صباحاً : إذاعة نداء الإسلام.

- اللحيدان ، صالح بن محمد (١٤٢٤هـ ، ٦ ربيع الثاني) : **حكم تقدم السعي على الطواف أثناء العمرة** ، برنامج الافتاء ، القناة الأولى ، التلفزيون السعودي الساعة ١,١٠ إلى ١,٢٥ ظهراً .

– ثامناً : توثيق الوثائق الرسمية

- وزارة التربية والتعليم (١٤١٠هـ) : **الدليل التربوي** ، الرياض ، ص ص ١٧- ٢٥.

تاسعاً : المؤتمرات العلمية

- عبد الموجود ، عزت (١٩٩٣م) بعض منهجيات اقتصاديات التعليم العالي ضمن بحوث إنجاز الجامعات العربية .

- المزروعي ، محمد سالم (١٤١٢هـ) : الاشراف التربوي . **المؤتمر الثاني لإعداد المعلمين** ، جامعة أم القرى ، الجزء الخامس ، من ١١ إلى ١٣ شوال ، ص ص ٣٠- ٣٩.

عاشراً : رسائل الماجستير وأطرحات الدكتوراه

- الأمين ، محمود محمد (١٩٨٨م) . **العبادة وعلاقتها بالقيم وسمات الشخصية لـدى طـلاب كلية التربية بأسوان** ، رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية بأسوان . جامعة جنوب الوادي .

* **توثيق الأوعية المعلوماتية في الحاشية**

* في حالة التوثيق في الحاشية لأول مرة

- تكتب المعلومات بالشكل والترتيب السابق وفق فنيات التوثيق في قائمة المراجع بنهاية البحث مثال : في حالة توثيق كتاباً لمؤلف .

- محمـود ، حمدي شاكر (١٤٢٦هـ) : **مبادئ علم نفس النمو في الإسلام** ، ط٢ ، دار الأندلس : حائل .

* **في حالة ذكر المراجع في الحاشية للمرة الثانية**

- **في حالة توثيق المرجع بالتفصيل في الحاشية** و لم يعترضه مرجع آخر يكتب هكذا .

_ محمود ، حمدي شاكر : مرجع سابق .

* **في حالة توثيق المرجع للأجنبي** للمرة الثانية يكتب الاسم وبعده كلمة Op.cit .p.

التلخيص وتقويم البحث

التلخيص

نوع من التحرير الذي يتعود فيه الباحث على الكتابة المركزة والمكثفة وينمى قدرته على الايجاز عند جمع مادته العلمية لزوم البحث ، ويعنى إبراز النص الأصلي في عدد قليل من الجمل والكلمات مع الاحتفاظ بالمعنى **ومن أهم خطواته :**

* **إدراك الفكـــرة الأساســـية** سواء كانت مذكورة بشكل مباشر أو يستخلصها الباحث .

* **تلخيص الفكرة الأساسية** وتحديد الأهم فالمهم والضروري وغير الضروري .

* كتابة التلخيص بلغة الباحث بعد استيعاب الفكرة الأساسية .

* مراجعة التلخيص للتحقق من صحته وما تقتضيه من تعديلات .

تقويم البحث Research Evaluation

أول خطوة من خطوات زيادة فاعلية البحث العلمي هي التأكد من أنه يسير وفق معايير الجودة العلمية وباختصار فإن التقويم عملية منظمة لاستخدم أدوات القياس لتحليل البيانات ، والتي من خلالها يتم تقدير قيمة الأشياء ، وإصدرا حكم عن مدى تحقيق الأهداف المنشودة على النحو الذي تتحدد به تلك الأهداف (محمود . ٢٠٠٤م : ٢٤) ، ويؤكد البعض على أن التقويم **هو الأسلوب العلمي المنظم الذي من خلاله يتم التشخيص الدقيق للظاهرة** ، وتفسير الوقائع موضع التقويم (منسى : ١٩٩٤م) وهذا يتطلب خبرة الباحث المراد تقديم بحثه .

أولاً : من حيث عنوان البحث

- هل يحدد عنوان البحث المشكلة تحديداً إجرائياً ؟
- هل العنوان مختصر وواضح بحيث يمكن تحديد متغيرات البحث ؟
- هل العنوان يسمح بتبويب البحث في فصول ؟
- هل تجنب العنوان الحشو الذي لا مبرر ولا حاجة له مثل كتابة بحث في أو دراسة في .. ؟
- هل تجنب العنوان المصطلحات الفضفاضة أو الغامضة ؟

ثانياً : من حيث الصفحات التمهيدية في البحث

- هل احتوى تقرير البحث على صفحة العنوان وصفحة الشكر ، وصفحة قائمة الأشكال ؟
- هل تتفق عناوين الصفحات التمهيدية مع المحتوى ؟

ثالثاً : من حيث عرض مشكلة البحث

- هل تتسم المشكلة بالحداثة أو الجدة أو الأصالة ؟

- هل حدث تحليل للمتغيرات المرتبطة بالمشكلة ؟
- هل حدث عزل المتغيرات المرتبطة بالمشكلة عن المتغيرات الأخرى ؟
- هل المنهج الذي قام عليه البحث مناسباً ؟
- هل عرضت المشكلة بشكل تتابعي ودقيق ؟
- هل برزت جميع عناصر المشكلة في المسلمات أو الفروض أو تساؤلات البحث ؟

رابعاً : من حيث الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث

- هل حددت الأهمية النظرية للبحث ؟
- هل حددت الأهمية التطبيقية أو العملية للبحث ؟
- هل صيغتْ المشكلة بلغة تربوية بحيث تمثل وتنسجم مع مجال البحث؟
- هل صياغة المشكلة دقيقة وبعيدة عن الغموض ؟

خامساً : من حيث الدراسات السابقة

- هل الدراسات السابقة التي تم الإعتماد عليها وثيقة الصلة بالبحث الحالي ؟
- هل تم الإعتماد على دراسات حديثة ؟
- هل إعداد ملخص الدراسات السابقة كافياً ومناسباً ؟
- هل تم استنتاج ما بين الدراسات السابقة من إتفاق أو تلاقي وما بينها من اختلاف أو تنافر مما مهد لصياغة مشكلة البحث الحالي ؟
- هل وضحت العلاقة بين الدراسات السابقة في جسم البحث ملائماً ؟
- هل توافرت الأصالة والأمانة العلمية في البحث ؟
- هل تم الاعتماد في الدراسات السابقة على مراجعها الأولية ؟

سادساً : من حيث افتراضات البحث

- هل صيغت المسلمات أو الافتراضات أو التساؤلات بلغة بحثية صحيحة ؟

- هل تقدم افتراضات البحث تفسيرات وحيثيات كافية لحل المشكلة ؟
- هل انبثقت الافتراضات من مرجعية ثبت صحتها ؟
- هـل صياغة الافتراضات ووضعها بهذا الشكل يقدم تفسيراً للمشكلة أكثر من أي افتراضات أو مسلمات أخرى ؟
- هل افتراضات البحث قابلة للدراسة والتحقق ؟
- هل تفصح الافتراضات عن الحقائق غير المعروفة التي يسعى البحث للوصول إليها ؟
- هل يمكن معالجة الافتراضات إحصائياً ؟

سابعاً : من حيث مجال المشكلة

- هل موضوع المشكلة متفق مع التخصص ومجال البحث ؟
- هـل تقـدم المشـكلة معلومات وبيانات أصيلة تخدم العملية التربوية أو التعليمية ؟
- مـا هـو موقع المشكلة بالنسبة للمشكلات الجوهرية والشائعة والمنتشرة الفائدة في مجال التربية والتعليم ؟

ثامناً : من حيث تحديد المصطلحات

- هـل حـددت المصطلحات الواردة في متغيرات البحث وأدواته ومناهجه ونظرياته ؟
- هل أعطت مصطلحات البحث تعريفات إجرائية ؟
- هل تم الاعتماد على القواميس المتخصصة في تفسير المصطلحات ؟
- هـل تبنـت مصطلحات البحث تعريفات وتفسيرات سابقة أم أنها تعالج تفسيراً جديداً ؟

تاسعاً : من حيث أسلوب المعالجة

يختلف أسلوب المعالجة من بحث لآخر ومن باحث لآخر فطبيعة المشكلة وأدوات قياسها والمنهج المستخدم وكفاءة الباحث ومدرسته هي التي تحدد أسلوب المعالجة .

عاشراً : من حيث أدوات القياس

- هل الأدوات المستخدمة مناسبة لمتغيرات البحث وعينته ؟
- هل الأدوات المستخدمة مقننة وتتوافر فيها شروط القياس الجيد ؟
- هل تتضمن الأدوات تعليمات واضحة تضمن السير فيها بسهولة ؟
- هل أعددت الأدوات بحيث توفر تنظيم وتبويب البيانات ؟
- هل تم اختبار مبدئي للأدوات ؟

حادي عشر : من حيث تحليل البيانات

- هل تم تحليل وتبويب البيانات بطريقة صحيحة ؟
- هل تحليل البيانات يتسم بالشمول والموضوعية ؟
- هل تحليل البيانات واضحاً ومتسقاً مع لغة البحث وبعيداً عن الغموض ؟
- هل يتضمن التحليل تناقضات أو يميل إلى المبالغة ؟
- هل يحذف أو يتجاهل البحث النتائج التي لا تتفق مع افتراضاته أو تساؤلاته؟
- هل ناقش البحث البيانات بأمانة واعتراف بوجود مشكلات أو صعوبات أو أخطاء ؟
- هل أعدت الجداول والرسوم البيانية بطريقة يسهل تحليلها ومعالجتها ؟

ثاني عشر : من حيث نتائج البحث

- هل تجيب النتائج على افتراضات أو تساؤلات البحث ؟

- هل اتسمت النتائج بالدقة والموضوعية ؟
- ما علاقة نتائج البحث بنتائج الدراسات السابقة ؟
- هل أيدت النتائج بأدلة كافية ؟ قابلة للتحقق ؟
- هل ينبثق من النتائج بحوث مقترحة للبحث ؟

ثالث عشر : من حيث مراجع البحث

- هل مراجع البحث مناسبة وكافية للبحث ؟
- هل طريقة توثيق المراجع تنال استحسان القارئ ؟
- هل وثقت المراجع بطريقة صحيحة ؟
- هل اعتمد البحث على المراجع الأولية ؟
- هل ترتيب المراجع أبجدياً أو عددياً تم بطريقة صحيحة ؟

رابع عشر : من حيث ملاحق البحث

- هل رتبت الملاحق حسب تسلسل استخدامها في البحث ؟
- هل صنفت الملاحق بعناوين مناسبة ؟
- هل أرفقت جميع الملاحق بالبحث ؟

خامس عشر : من حيث تقرير البحث

- هل التقرير مبوب بترتيب مناسب ؟
- هل استخدام التقرير عناوين موجزة ومفيدة ؟
- هل يخلو التقرير من الاضافات والحشو والبيانات غير المهمة ؟
- هل التزام التقرير بلغة البحث دون إيجاز مخل أو تفصيل ممل ؟
- هل استخدمت اللغة التربوية الواضحة في جمل مناسبة غير اعتراضية أو مبنية للمجهول متى أمكن ذلك ؟

- هل روجعت الفهارس والمسافات والجداول والرسوم التوضيحية أو البيانية والعناوين وعلامات الترقيم والاختصارات وكذلك المراجع والأدوات الملحقة بالبحث بطريقة صحيحة .

سادس عشر : من حيث ملخص البحث

- هل ضغطت عناصر ومحتويات الملخص في عدد قليل من السطور ؟
- هل أعد الملخص في ضوء معايير البحث أو المجلة العلمية وفقاً لقواعد وشروط النشر ؟
- هل يبرز الملخص الخطوات الرئيسة في البحث ؟
- هل أرفق الملخص بتقرير البحث ؟

نموذج التقويم الذي اعتمدته الجمعية النفسية التربوية السعودية

م	المعيار	ضعيف	دون المتوسط	متوسط	جيد	ممتاز
١	الأهمية العلمية والتطبيقية للبحث					
٢	تحديد ووضوح المشكلة					
٣	مدى مطابقة عنوان البحث وأسئلته مع مضمون البحث ونتائجه					
٤	الدقة في استخدام المصطلحات والالتزام باللغة العلمية					
٥	سلامة اللغة إعرابا وإملاء وفصاحة وتركيبا					
٦	التسلسل والترتيب المنطقي لأقسام البحث وفصوله					
٧	استخدام المنهج الملائم للموضوع وأسئلته وفروضه					
٨	تحديد مجتمع الدراسة ودقة اختيار العينة					
٩	صدق أدوات البحث وثباتها وموضوعيتها					
١٠	عرض وتحليل الدراسات السابقة					
١١	الأصالة والابتكار وظهور شخصية الباحث وثقافته من خلال البحث .					

م	المعيار	ضعيف	دون المتوسط	متوسط	جيد	ممتاز
١٢	حداثة الموضوع أو حداثة المنهج المستخدم لدراسته					
١٣	الأمانة والدقة العلمية في التوثيق والاقتباس					
١٤	ملاءمة الأساليب الإحصائية لمشكلة البحث وصحة استخدامها					
١٥	صحة الاستنتاجات وملاءمتها والعمق في تفسير النتائج					
١٦	الوضوح والدقة في عرض النتائج (استخدام الجداول والرسوم البيانية)					
١٧	كفاية المراجع وشموليتها ومدى ارتباطها بمشكلة البحث					

الفصل السابع

مناهج البحث العلمي

يتضمن ذلك الفصل :

١- منهج البحث

يطلق عليه أسلوب وتقنية واجراء وتصميم واستراتيجية البحث على مفهوم المنهج المستخدم ومتى يطلق وكيف يطلق ؟

وينصب ذلك الجزء من البحث على **تحديد المنهج أو الأسلوب المناسب للبحث من جمع للمادة العلمية وتدوينها وتبويبها وتوثيق المعلومات** ، وفهرسة ما يتضمنه البحث وكل ما يسلك في البحث يسمى منهج البحث من حيث هو تاريخي أو تجريبي لا كتشاف العلاقات **التجريبية أو وصفي** (ارتباطي أو سببي مقارن أو مسحي) ومبررات أو عوامل استخدامه وكيفية انتهاجه وتوظيفه في البحث لاكتشاف الحقيقة .

٢- مجتمع البحث وعينته

* **تحديد مجتمع عينة** البحث يعني المجتمع الذي تشتق منه العينة من ناحية الأفراد الذين يمكنهم الظهور في عينة البحث ويقصد به الأفراد الذين يشملهم البحث فقط وتمثل مجتمع البحث .

* تحديد ووصف عينة البحث ويقصد به الأفراد الذين يشملهم البحث فقط **وتمثل : -**

١- حجم عينة البحث population Research ومعايير تحديدها .

٢- تحقيق جانب الصدق والموضوعية والشمولية في تحديد العينة بحيث يكون لكل فرد الفرصة والعوامل نفسها لتمثيل مجتمع وعينة البحث .

٣- تحديد نوع وطريقة اختيار عينة البحث من حيث كونها عشوائية Random أو منتظمة systematic أو طبقية Stratified ، أو الصدفة Accidental ،

أوحصصية ، Quota أو قصدية ، purposive ، أو عنقودية ، أو متعددة المراحل، أو غير عشوائية ..

٤- تحديد أسلوب التحليل الإحصائي لمعالجة نتائج البحث .

٣- متغيرات البحث وتعريفاتها الاجرائية operational

على الباحث أن يحدد ويوضح المتغيرات التجريبية أوالمستقلة Independant والمتغيرات التابعة Dependant في البحث وكذلك المتغيرات الوسيطة أو الدخيلة أو الضابطة إن وجد لذلك أهمية أو علاقة على أن تكون تلك التعريفات إجرائية في ضوء ما يستخدمه البحث من أدوات .

٤- أدوات البحث

في ذلك الجزء من البحث يصف الباحث الأدوات التي يستعين بها في جمع المعلومات وقياس وتحديد متغيرات البحث ونظراً لتعدد مجال ومصادر المعلومات تعدد الأدوات سواء أكانت هذه الأدوات موجودة من قبل وتحتاج إلى تقنين أو أنها من إعداد وبناء وتقنين الباحث الذي عليه **مراعاة ما يلي** : -

أ- أن تكون أدوات البحث وفقراتها متسقة مع منهجية البحث ولغة التخصص والآداب العربية والقيم الإسلامية وخصائص عينة البحث .

ب- أن تتصف أدوات البحث بالثبات والصدق والموضوعية والشمول والجدة والحداثة .

ج- في حالة ما إذا اعتمد الباحث على أدوات جاهزة أو أعد أدوات جديدة فإن عليه تقديم مبررات منطقية لذلك .

٥- اجراءات التطبيق

ويحتوي ذلك الجزء من المخطط على **ما هو آت** :

أ- تقديم وصف للاجراءات والخطوات التي ينتهجها البحث في جمع المعلومات والبيانات .

ب- تحديد ما إذا كان الباحث سيقوم بتطبيق أدوات البحث وفي حالة الاستعانة بآخرين فعليه تحديد إجراءات تدريبهم والاطمئنان على كفاءتهم وموضوعيتهم .

ج- الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات ومعالجة المتغيرات ودواعي استخدام تلك الأساليب .

د- يتعين على الباحث في حالة البحوث الكيفية تحديد أساليب التحليل المناسبة .

أساليب أو مناهج البحث العلمي

- **الأسلوب التاريخي** : مفهومه ، مصدر المعلومات فيه ، نقد المعلومات .
- **الأسلوب الوصفي** : مفهومه ، أنواع الدراسات الوصفية .
- **الأسلوب التجريبي** : مفهومه ، بعض التصاميم التجريبية .

من الباحثين من يرى بأن البحث لا ينبغي إلا أن يكون بحثاً وصفياً أو تجريباً أو امبيريقـــياً وهذا تضييق فما ينبغي أن يكون واضحاً أن طبيعة المعلومات هي التي تحكـــم طــــريقة البحث وأدواته وأسلوبه وأسلوب البحث يعني الطريقة التي يمكن للباحث من خلالها التوصل إلى الحقائق والنتائج .

المقصود بمنهج البحث

- يطلـــق علـــيها الاجراءات والتصميمات والتقنيات والأساليب أو المناهج أوالطرائقة التي يسلكها الباحث في بحثه وتتناسب مع موضوع البحث وهي وسيلة لغايـــة يســـتخدم بذكاء فحل المشكلة لا ينتج عن طريق العبث بالمناهج لذا ينبغي استخدامها استخداماً هادفاً إذا أريد لها أن تكون ذات قيمة .

مثال : المنهج التاريخي

يعـــتمد على المرجعية التاريخية لجمع البيانات من السجلات والآثار والوثائق والمقـــابلات والموسوعات والمخطوطات والمعلقات والظواهر الماضية وتقديم وصفاً دقيقاً لها .

- تصنيف مناهج البحث من حيث الهدف إلى : -

* **البحث التتبعي** لمعرفة أثر الزمن على استجابة عينة البحث على المشكلة .

* **البحـــث السببي** المقارن لمعرفة العوامل المرسبة أو الكامنة وراء سلوك معين وفيه يتم اختيار مجموعتين مختلفتين في المتغيرات المستقلة ثم مقارنتها .

* **البحث الارتباطي** لتوضيح مقدار العلاقة بين متغيرين وفيه لا يقل عدد أفراد العينة عن (٣٠) وجميعهم يسهل الوصول إليهم والتعامل معهم .

- تصنيف منهج البحث من حيث البعد المكاني إلى : -

* **البحث الوثائقي** الذي يجرى في المكتبات بصورة كيفية .

* **البحث المسحي** الذي يجرى في ميدان العينة .

* **البحث التحليلي** الذي يجرى في المكتبات بصورة كمية .

– تصنيف منهج البحث من حيث البعد الزمني إلى : –

* **المنهج التاريخي** والمنهج الوصفي والمنهج التجريبي وذلك على النحوالتالي : –

* **المنهج التاريخي** لدراسة ظاهرة حدثت في الماضي بصورة موضوعية ودقيقة .

* **المنهج الوصفي** لدراسة ظاهرة آنية أو معاصرة .

* **المنهج التجريبي** لغرض الاحتمال أو الاعزاء المستقبلي للظاهرة موضوع البحث .

مناهج البحث العلمي

أولاً: المنهج التاريخي

- يعتمد على المرجعية التاريخية كالسجلات والآثار والوثائق أي يركز على أحداث حدثت في الماضي.
- تتمثل خطوات الأسلوب التاريخي في : -

١- تحديد المشكلة

٢- جمع المعلومات من خلال :

الشهود .
الآثار .
#السجلات والسير الذاتية.
القصص والحكايات

٣- صياغة افتراضات أو وضع تساؤلات .

٤- تحليل مصادر المعلومات

٥- إثبات مدى صحة الافتراضات

٦- التوصيات

ثانياً : المنهج الوصفي أو المسحي أو التتبعي.

وهو أسلوب في البحث يتم من خلال جمع معلومات عن ظاهرة ما أو موضع راهن من خطواته : -

الإحساس بالمشكلة
تحديد وصياغة المشكلة
جمع المعلومات
تطبيق الأدوات
تصحيح وتفريغ وتبويب البيانات
تحليل وتفسير النتائج
التوصيات والبحوث المقترحة

ثالثاً : المنهج التجريبي

- يتبع خطوات البحث العلمي بغرض التوقع الاستشراقي أو المستقبلي للظاهرة .
- يعتمد على الاختبار القبلي والاختبار البعدي - يتخذ من التصميمات التجريبية أسلوباً لضبط المتغيرات مثال : -

طريقة المجموعة الواحدة .
طريقة المجموعة المتكافئة التجريبية والضابطة .
تدوير المجموعات لمعرفة أثر متغيرين تجريبيين .

أولاً : الأسلوب التاريخي Historical Method

المقصود بالأسلوب التاريخي

هو المنهج الذي يستخدمه الباحثون الذين تشوقهم الأحوال والأحداث التي جرت في الماضي **ويعتمد الأسلوب التاريخي على المرجعية التاريخية لجمع البيانات والمعلومات والحقائق المستمدة من السجلات** والآثار والوثائق ، لدراسة الأحداث والظواهر الماضية وتقديم وصف دقيق لها **مما يساعد على تفسير المستقبل والحاضر** لمعرفة العوامل المرسبة والمهيئة لظهورها وتطورها ويفسرها في ضوء المنهج العلمي في البحث والتخطيط للمستقبل للوصول إلى الحقيقة الموضوعية مثل دراسة تطور التعليم .

خصائص الأسلوب التاريخي

١- الباحث التاريخي يصعب عليه تحديد ظواهره وضبط متغيراته لصعوبة استرجاع الأحداث الماضية والعوامل والأسباب المؤثرة فيها لذلك فإن البيانات التي يتم التوصل إليها غير دقيقة بمعايير البحث العلمي .

٢- الباحث التاريخي يصعب عليه استخدام التجربة ولا يعتمد على الملاحظة لذلك يتطلب أسلوباً ومنهجاً وتفسيراً مختلفاً .

٣- تعتمد مصادر المعرفة في البحث التاريخي على المصادر غير المباشرة مثل الآثار والسجلات أو أشخاص من مثل رجال القبائل الرحل الذين حفظوا أخبار أجدادهم في صورة قصص وحكايات وبطولات وروايات وأشعار وكذلك تسجيلات العلماء والكتاب وما حفظه الكبار عن ماضيهم .

٤- المعرفة التي يحصل عليها الباحث التاريخي جزئية ومرحلية وغير متكاملة ويصعب اختبار الأدلة التي تؤيد أو تدحض حقيقة تاريخية معينة .

٥- تتفق خطوات البحث التاريخي مع خطوات البحث العلمي في الشعور بالمشكلة وتحديدها ، وصياغة الافتراضات المناسبة وجمع البيانات وفحص ونقد مصادرها نقداً موضوعياً واختبار صحة الافتراضات وصولاً إلى النتائج .

*** خطوات الأسلوب التاريخي**

أشرنا إلى أن الباحث التاريخي يعتمد على خطوات البحث العلمي في دراسة المشكلة ولكن طبيعة المادة العلمية والمشكلة التي يبحث عنها تفرض عليه بعض الصعوبات والمشكلات من مثل كيفية الحصول على المصادر الأولية للمعلومات ومن الاجراءات التي يقوم بها الباحث التاريخي .

*** اختيار المشكلة**

أكدنا سابقاً أهمية وكيفية اختيار وانتقاء وتحديد مشكلة البحث ومعايير ذلك واحدة مهما تعدد أسلوب البحث ، ويكفي أن نشير إلى حاجة البحث العلمي إلى الأسلوب التاريخي لما بينهما من ارتباط يصف التربية والتعليم في فترات تاريخية متتابعة ، وسوف تفقد البشرية بفقدان التربية قدراً هائلاً من التراث العلمي ، ما لم يوجه الباحثون اهتماماً أوفر بالبحوث التاريخية وانقاذ ما في حوزة المتقاعدين من وثائق وأوعية علمية وكتب مدرسية والاحتفاظ بها بعد دراستها كمصادر أولية .

*** مصادر المعلومات**

تتعدد مصادر المعلومات في البحث التاريخي والباحث الماهر هو الذي يقوم في خطوة متقدمة باستعراض المصادر الأولية كآثار الإنسان المتنوعة والوثائق والسجلات ، وكذلك المصادر الثانوية من مثل كتابات واهتمامات المؤرخين والباحثين وعلى الباحث أن يميز بين المصادر الأولية والثانوية .

*** مصادر المعلومات الأولية والثانوية**

مـــن الصعوبات التي تواجه البحث التاريخي تعذر ملاحظة ومتابعة الأحداث والمواقف السابقة من هنا فإن الباحث يحاول الحصول على المعلومات من مصادرها الأولية والتي **تتمثل في** : –

١ – الشهود

حيـــث يتصل الباحث بأشخاص أكفاء شهدوا الأحداث والمواقف السابقة فعند دراسة تاريخ التعليم في منطقة الحدود الشمالية بالمملكة العربية السعودية فإنه يمكن الرجوع إلى الرعيل الأول والحصول منهم على معلومات شاهدوها أو سمعوها بآذانهم .

٢ – الآثار

تتضـــمن الأشـــياء الملموسة التي تعبر عن أفكار وعادات واهتمامات وثقافة وشـــواهد تاريخـــية وجغرافية من العملات والهياكل العظمية والملابس والكتابات والأواني والأدوات والمـــباني القديمة التي تبرهن عن مظاهر وأسلوب الحياة في فترة تاريخية معينة والتي بدونها يكون التاريخ راكداً ولا دلالة له .

٣ – السجلات

لها أشكال متعددة مسموعة أو مرئية أو كليهما ، مكتوبة أو مصورة أو آلية لأحداث ومعلومات تاريخية حفظت كشاهد على العصر ولتواصل المعرفة ومن هذه السجلات .

أ – السجلات والسير الذاتية

ويتضـــمن الذكـــريات والمســـوّدات والمقالات والأحداث المهمة التي تقوم بتسجيلها الكاتب أو المؤرخ عن نفسه أو عن شخصيات مهمة .

ب- القصص والحكايات

يتضمن التاريخ مشافهة في كل شكل حكايات وأشعار وقصص وألعاب وأمثال شعبية .

ج- السجلات المصورة

من صور ورسومات وأفلام ثابتة ومتحركة وأعمال فنية .

د- السجلات الآلية .

من مثل أشرطة التسجيل والاسطوانات لتسجيل المراسم واللقاءات أو المقابلات والاحتفالات والمناسبات والاجتماعات والمعاهدات .

هـ- السجلات الرسمية

وهو ما تصدره الدواوين الحكومية التشريعية أو القضائية أو الجنائية أو التنفيذية من قوانين ودساتير ومواد وقرارات وتقارير من مثل قوانين المحاكم ونظام الضرائب والزواج والمرتبات وتقارير الأمن والحوادث .

* المصادر الثانوية

وتتضمن كتابات الباحثين والمؤرخين والرواة لأحداث لم يلاحظوها بأنفسهم بل ربما تكون المادة العلمية منقولة لعدد من المرات وفي كل مرة تتأثر بشخصية المؤرخ أو الباحث وكلما زادت التفسيرات زادت الذاتية وقل الصدق والموضوعية .

وهذا ليس تقليلاً من شأن المصادر الثانوية فقد تحيط الباحث بمتغيرات المجال الذي يبحث فيه ، أو تمكنه من أخذ نظرة عامة أو الخروج بخلاصة ، أو وضع تخطيط أولي للمشكلة موضوع البحث هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن الباحث الذي يجتهد للوصول إلى أقرب المصادر للأحداث التاريخية لا يكتفي بالصور على مصادرها الأولية .

* **نقد مصادر المعلومات**

معظم مصادر المعلومات في البحث التاريخي غير مباشرة مما ينجم عنه انخفاض مستوى الصدق لما يمكن أن تتعرض لــه من الحذف والإضافة والنسيان والمبالغة أو التأثر بمستوى فهم وإدراك الحدث والظروف الصحية والنفسية والسياسية والاجتماعية للكاتب أو المؤرخ بل وزمن الكتابة كأن يكون وقت الحدث أو بعده وما يمكن أن تتعرض له الكتابة من أخطاء مقصودة أو غير مقصودة كل ذلك يجعل مهمة الباحث كبيرة في فحص الأوعية التاريخية وتأييدها من عدة مصادر ونقدها خارجياً وداخلياً .

فإذا كان النقد الخارجي للأوعية العلمية ومحتواها يتناول زمن الوثيقة ، وتحقيق شخصية كاتبها ، ومكانها ، واللغة التي كتبت بها ، وهل هي أصيلة أم منقولة فإن النقد الداخلي للوثيقة يتحقق من مدى صدق الوثيقة من خلال معرفة المقدمات الفكرية والخطوات التي انتهجها الكاتب للحصول على نتائج بخصوص قضية معينة.

* **الأسس أو المبادئ العامة للنقد التاريخي**

١- لا تحكم على المؤلف بأنه يجهل أحداثاً معينة بالضرورة لأنه أغفل ذكرها، ولا تظن لنفس العوامل أن تلك الأحداث لم تقع فعلاً .

٢- قد يثبت أحد المصادر صدقاً وجود فكرة ما ولكن يشترط توافر شهود آخرين ، أكفاء لاثبات تلك الفكرة .

٣- في حالة ما إذا ناقض الشهود بعضهم بعضاً في حدث ما فقد يكون أحدهم صادقاً وقد يكونوا جميعاً مخطئين .

٤- يجب مطابقة الشهادات الرسمية بالشهادات غير الرسمية كلما أمكن ذلك .

٥- لا تقرأ في الوثائق والأوعية التاريخية القديمة مفاهيم أزمنة متأخرة .

٦- إن محاولة الإقلال من قيمة مصدر ما خطأ لا يقل في ضخامته عن إعطاء هذا المصدر أكثر مما يستحق من تقدير .

٧- إن وضع حدث ما في فترة متاخرة يماثل في خطئه وضعه في فترة مبكرة عن تلك التي وقع فيها فعلاً ، وإن تساوت سنوات التقديم أو التأخير .

٨- تكرار الأخطاء يثبت اعتماد المصادر على بعضها ، أو على مصدر مشترك .

٩- يمكن قبول الحقائق التي يتفق عليها عدد من الشهود الأكفاء الذين يرون نفس الحقيقة بطريقة عرضيه .

١٠- قد تعطي وثيقة ما دليلاً قوياً يمكن الاعتماد عليه فيما يختص بنقاط معينة دون أن يكون لها وزن يذكر في نقاط أخرى (عبيدات وآخرون ١٩٩٦: ٢٩٣) .

*** صياغة الافتراضات**

بالرغم من تلاقي البحث التاريخي مع غيره من الأبحاث في صياغة الافتراضات الميدئية التي تضع تفسيراً لأحداث أو علاقات خفية والبحث عن الأدلة التي تؤدي أو تدحض هذه الافتراضات إلا أن طبيعة البحث التاريخي توجب على الباحث صياغة الافتراض الذي يوجهه في جمع المادة العلمية من مصادرها الأولية والثانوية التي تعد بمثابة إثبات لمدى صحة هذه الافتراضات .

*** الأسلوب التاريخي ما له وما عليه**

١- الأحـــداث التاريخية مقتبسة من المصادر الباقية التي تحتوي على أحداث محدودة حدثت في الماضي وربما يكون الماضي البعيد الذي لم يتذكر شاهدوه سوى جزء منه ، ولم يؤرخوا سوى جزء فقط من ذلك الجزء يمكن أن يكون صادقاً لذلك فإن طبيعة المعرفة التاريخية جزئية .

٢- عـــندما يســـتخدم الباحث التاريخي خطوات المنهج العلمي في البحث تواجهه صعوبة التأكد من الحقائق التاريخية ، وتثبيت المتغيرات أو عزل بعض القوى والعوامـــل المؤثـــرة في الأحـــداث التاريخية على أساس أن الحدث التاريخي يتحدد بعوامله، خاصة وأن بعض العوامل يصعب تحديدها وبعضه يصعب قياسها .

٣- نظراً لصعوبة إعتماد الباحث على الملاحظة المباشرة لأحداث الماضي فإنه يـــلجأ إلى الملاحظـــة غير المباشرة أو ملاحظات الشهود وكلها عرضة للخطأ في الإدراك أو التذكر .

٤- يؤخذ على المنهج التاريخي بشكل عام والتاريخي التربوي بشكل خاص أزمـــة لصعوبة تحديد مصطلحات البحث تحديداً شائعاً فالتربية والتعليم والتدريس وغيرها تستخدم بدلالات مختلفة مما يؤدي إلى ارتباك في نقل أو تصنيف البيانات .

٥- يصـــعب في البحـــث الـــتاريخي تعميم النتائج لأن الظاهرة أو الحدث موضوع البحث مرتبط بحدود زمانية ومكانية من غير الممكن أن يعيد نفسه فليس في قدرته التنبؤ بما ستكون عليه الأحداث المستقبلية .

ثانياً : الأسلوب أو المنهج الوصفي Survey Method

تعد طرائق المنهج الوصفي أو الدراسات المسحية لتعداد السكان أو الرأي العام لوصف ما هو كائن مثل الطرائق الشائعة في مجال البحث العلمي يتم من خلالها جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة ما بقصد تحديد مواطن الضعف أو القوة ومدى الحاجة لأحداث تغيرات جزئية إلا أن شيوعها ليس دليلاً على قيمتها أو تمايزها فبعضها يزيد من فهم الباحثين لموضوعات البحث وبعضها ذو قيمة محدودة مثل تحديد الممارسات الشائعة واتجاهات الأفراد ولايقتصر على جمع المعلومات وتبويبها بل يتضمن قدراً من تفسير لهذه البيانات .

ويختلف الباحثون وتتعدد مسمياتهم للمنهج الوصفي فتارة **بالدراسات التتبعية أو المسحية** وأخرى **دراسات النمو أو الدراسات النمائية** ويرجع ذلك لاختلاف مفهوم ترجمتهم للمصطلح اللاتيني Development ولكنهم يلتقون في محاولة البحث عن أوصاف موضوعية دقيقة للمناشط ومراحل النمو التي تتعلق بالمتعلمين أو الإدارة المدرسية أو البرامج التعليمية بهدف تحديد التغيرات والتطورات والخصائص أو المظاهر والعوامل أو الأسباب المؤثرة سلباً أو إيجاباً والمشكلات والمتطلبات مع التركيز **على دراسات المسح الاجتماعي والرأي العام وتحليل المحتوى والقضايا الأسرية والاجتماعية** وعادات السكان وتقاليدهم مع مراعاة أن **البحوث الوصفية مقيدة بظروف ومعطيات الواقع والوضع الراهن أية محاولة لإحداث تغيرات فيه وهو يختلف عن دراسة الحالة** التي هي أكثر عمقاً وتتم في مجال ضيق ومحدود في حين أن **الدراسات المسحية أكثر شمولاً وأوسع نطاقاً** إلا أنها أقل تعمقاً من دراسة الحالة .

*** خطوات المنهج الوصفي**

يتبع الباحثون في الدراسات الوصفية ما يتبعه أي باحث أو من قبل خبراء ومحققين من الخارج أو من داخل المؤسسة التربوية أو تعاونياً من داخل المؤسسة التربوية وخارجها في أي بحث .

١- التعرف على الموقف المشكل من خلال جمع البيانات وتبويبها .

٢- تحديد مشكلة البحث وصياغة الافتراضات .

٣- تسجيل الافتراضات التي تبني عليها الاجراءات والخطوات .

٤- تحديد عينة البحث .

٥- تحديد أوعية البحث المناسبة (الكتب – الدراسات ....) .

٦- إعداد وتقنين وسائل جمع المعلومات المناسبة للبحث بصورة مباشرة (المقابلة) أو بصورة غير مباشرة (استبانة) .

٧- تصحيح وتفريغ وتبويب ومعالجة البيانات أو المعلومات .

٨- تحليل وتفسير النتائج وأحكام تقويمه وصولاً إلى التعميمات التي تبرهن عن حجم الفائدة وأثرها في إثراء المعرفة .

*** مميزات الأبحاث المسحية أو الوصفية**

- تحقق الأبحاث المسحية المشتركة الموضوعية في التعامل مع المشكلات التربوية .
- عدم تأثر نتائج الأبحاث المسحية بخبرات الباحث المرتبطة بها .
- تعدد خبرات فريق البحث يجعل المؤسسات التربوية أكثر جرأة في معالجة المشكلات واقتراح الحلول والبدائل .
- يلتزم المعلمون بنتائجها إذا ما شاركوا في الإعداد لمثل هذه الدراسات .

- أنها تمثل أسلوباً ناجحاً في جمع المعلومات والبيانات الرقمية والكمية عنها .

*** عيوب الأبحاث المسحية أو الوصفية**

- تـدني استجابة المعنيين بنتائجها لاسيما إذا ما شعروا بأنها مفروضة عليهم الدراسات المسحية تهتم بالشمول أكثر من اهتمامها بالعمق .

- الدراسات المسحية لا تعطي الباحث مرونة كافية لفهم الظاهرة أو المشكلة خاصة أنه يعد أدوات بحثه قبل البدء في عملية المسح .

- الدراسات المسحية غالباً ما تتناول مشكلات محددة بزمان ومكان معين .

- في الدراسات المسحية توجد مساحة لذاتية الباحث في جمع المعلومات بل والاعتماد على مصادر بعينها .

*** طرق وأساليب المنهج الوصفي**

مهمـا تعددت الطرق إلا أنها تتكامل لتحقق الأهداف العامة للبحث العلمي وتستخدم الدراسـات المسحية أدوات البحث العلمي للحصول على المعلومات والبيانات اللازمة مثل الاستبانة والملاحظة والمقابلة وتشتمل الدراسات المسحية على الأنواع التالية من الدراسات : -

أ- الطريقة المستعرضة cross sectional method

لتحديد مقدار التطور أو التغير النمائي بشكل غير مباشر لمجموعة من الأفراد في مستويات عمرية مختلفة لدراسة خصائصهم في نفس الوقت دون الانتظار طويلاً، حيـث يجرى مرة واحدة من خلال عينة مختارة تمثل فئات عمرية مختلفة وبالوقوف عـلى النتائج يتضح أثر العمر الزمني والعوامل المؤثرة على الاستجابات وخصائص النمو .

فإذا أردنا دراسة خصائص النموالجسمي لأطفال المملكة العربية السعودية عبر مراحل نموهم ، فإننا نختار عينات كبيرة من الأطفال في سنوات مختلفة ٢، ٤، ٦، ٨ ، ١٠ .. ونـــدرس مظاهر النمو الجسمي عند أطفال سن الثانية ، ثم تدرس نفس المظاهــــر لــــدى أطفال سن الرابعة .. فنخرج بوصف مظاهر النمو الجسمي خلال الأعمار الزمنية لفئات العينة وتفسيرها في ضوء الوقت الذي أجرى فيه البحث .

*** مميزات الطريقة المستعرضة في المنهج الوصفي**

١- توفير الوقت والجهد فهي أقل تكلفة وأقل استنفاداً للوقت .

٢- الوصول إلى نتائج سريعة .

٣- يمكن أن تجرى على عينات كثيرة .

٤- تشخيص واقع المشكلة ووصفها في إطار زمني محدد .

*** عيوب الطريقة المستعرضة في المنهج الوصفي**

١- أنها لا تأخذ في الاعتبار الاختلافات البيئية والثقافية لفئات العينة .

٢- صعوبة بحث ودراسة متغيرات كثيرة .

٣- نظـــراً لأن البحث يقوم على فئات ومجموعات متعددة فقد تتأثر النتائج بالفروق الفردية بين المجموعات وبذلك يحصل الباحث على نتائج غير دقيقة .

٤- ربمـــا يكون من الصعب مقارنة فئات البحث من حيث معدلات النمو لدى فئات متباينة .

ب- الطريقة الطولية Iongitudinal Method

تعد من الطرق التتبعية في دراسات النمو ، فيها يتتبع الباحث مظاهر النمو لحالة أو جماعـــة لفـــترة زمنية محدودة أو مرحلة عمرية شهراً بعد شهر أو عاماً بعد عام ، يسجل خلالها الباحث التغيرات التي تطرأ في الأعمار المتتابعة ولذلك توصف بأنها طولية تتبعية .

وتستخدم هذه الطريقة عندما يحاول الباحث أن يدرس ثبات أو تغير بعض الخصائص النمائية عبر مراحل النمو المختلفة مثل الذكاء أو النمو الانفعالي ، او لتحديد أثر متغير على متغير آخر من مثل أثر مشاهدة أفلام العنف والجريمة على النمو النفسي والاجتماعي للأطفال ، وكذلك لمعرفة خصائص النمو في كل شهر أو كل مرحلة ولا تقف عند وصف ما هو قائم فحسب بل تتناول التغيرات التي تحدث لهذه المظاهر النمائية نتيجة لمرور الزمن كما تهدف أساساً لمعرفة مقدار التطور والنمو أو التغير الذي يحصل بفعل الزمن على استجابة العينة نحو الموقف المطروح للبحث .

*** مميزات الطريقة الطولية في المنهج الوصفي**

١- معرفة تأثير المتغيرات البيئية والثقافية على السلوك والشخصية .

٢- دقة رصد التغيرات التي تطرأ على النمو واستخدام منحنيات النمو علاوة على صدق النتائج التي يتم التوصل إليها بسبب المتابعة .

٣- إجراء البحث على مجموعة واحدة وتتبعها على فترات زمنية يضمن تثبيت أكبر قدر ممكن من المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على النتائج .

٤- يمكن للباحث ملاحظة ودراسة أكثر من متغير كالنمو اللغوي والنمو العقلي .

٥- تجرى على عينة أقل مقارنة بالطريقة المستعرضة مما يودي إلى استنتاجات علمية يمكن الاعتماد عليها .

٦- تقيس متغيرات أكثر مقارنة بالطريقة المستعرضة .

*** عيوب الطريقة الطولية في المنهج الوصفي**

١- تحتاج إلى وقت وجهد وتسهيلات ودعم مالي كبير .

٢- صعوبة تتبع العينة الأصلية لفترة طويلة نظراً لاستبعاد بعض الحالات نتيجة الرسوب أو عدم الرعاية أو النقل أو المرض (Stewart, 1985) .

٣- بمرور الزمن تتطور أساليب وأدوات البحث فيجد الباحث أفضل مما بدأ به من الوسائل وبذلك يصعب عليه إدخال أية تحسينات في الأساليب المستخدمة .

٤- قد تعطي الدراسة الطولية نتائج دقيقة عن خصائص النمو مثلاً ولكنها ليست ممثلة بالضرورة للمجتمع الكلي فمثلاً هل يمكن تطبيق النتائج التي تتعلق بالنمو الاجتماعي لتلاميذ مدرسة نموذجية بمدينة الرياض على تلاميذ مدرسة أخرى هنا أو هناك ؟ .

٥- احتواء الطريقة الطولية على عينة محدودة العدد والمكان يجعل احتمالية عدم إعطاء صورة دقيقة وموضوعية لمدى التباين الناجم عن الفروق الفردية .

ج- دراسة الاتجاهات Attitudes

الاتجاهات تكوينات فرضية يصعب ملاحظتها وأن قياسها يعني محاولة إيجاد تشابه بين الأرقام العنية واتجاهات الفرد أو العينة نحو موضوع البحث (Shaw, 1967) فالجهود الجادة هي السبيل للوصول لتعريف إجرائي مناسب ، والاتجاهات تهيئ الاستجابات نحو موضوع معين أو نحو اتجاهات الآخرين نحو ذلك الموضوع أو نحو حفظ الاتجاه نفسه .

*** قياس الاتجاهات Attitude Measurement**

تحتاج إلى محكمين ومختصين لإعطاء قيم للبنود أو العبارات المستخدمة لصياغتها تحت أحد موازين قياس الاتجاهات لاسيما الموازين الترتيبية وأهمها مقياس ليكرت Likert scale ومقياس ثيرستون Thurstone scale وغيرها من مقاييس الاتجاهات لمعرفة مدى الثبات والتغير في الاتجاهات السائدة نحو الموضوع المطروح والتي مهما تعددت إلا أنه يمكن **تصنيفها إلى** : -

١ – مقايـيس يتم من خلالها استنتاج المعتقدات والسلوك من خلال التقرير الذاتي Self- Reports

٢ – مقاييس يتم استنتاج الاتجاهات والمعتقدات فيها من خلال رد فعل الفرد أو الوضع الطبيعي .

٣ – مقاييس يتم استنتاج الاتجاهات والمعتقدات فيها من خلال رد فعل الفرد أو تفسيره لمثير جزئي مركب .

٤ – مقاييس يتم استنتاج الاتجاه فيها من خلال عمل موضوعي.

٥ – مقاييس يتم استنتاج الاتجاه أو الاعتقاد الخاص بها من خلال ردود فعل فسيولوجي لموضوع الاتجاه أو صوراً له (الحارثي : ٦١- ٦٢) .

دراسة الاتجاه Trend Study

تمـثل أحد تصميمات الطريقة الطولية في المنهج الوصفي وفيها يطبق البحث على عينة ، وبعد فترة مناسبة يعاد تطبيقها على عينة أخرى تمثل مجتمع البحث فمثلاً يختـار الباحث عينة من طلاب كلية المعلمين في عرعر المستوى الأول ليسألهم عن اتجاهـاتهم نحـو المناشـط الحرة التي تمارس داخل الكلية ، ثم يختار عينة ثانية تمثل المسـتوى الـثاني في نفس العام الدراسي ليسألهم نفس الأسئلة ، فالأسئلة واحدة ومجـتمع البحـث واحد ، وهو كلية المعلمين بعرعر أما عينة البحث فمتغيرة فعينة البحث في التطبيق الأول غير عينة ومجتمع البحث .

د- **تحليل المحتوى** Analysis

مـن أساليب المنهج الوصفي **ويعني أسلوب الاستقراء الذي يقوم على الدراسة الموضـوعية ينطلق من مبدأ تعدد أنشطة السلوك** والتي منها ما يعبر عنه كتابة أو رسماً **يستخدم للوصول إلى وصف كمي هادف أو حصر عددي لوحدة التحليل أو وصف**

الظاهـــرة أو الموضوع كما ورد في أي وعاء معلوماتي من كتب ووثائق رسمية ومجلات وصـــحف دون اللجوء إلى التأويل بل الاعتماد على الرصد التكراري المنظم سواء أكان مفـــردة لغوية أو شخصية معينة أو مصدر لنقل الأفكار وقد تحدد طبيعة الموضوع ما إذا كان الباحث يقتصر على وحدة أو عدة وحدات تحليلية أو مقال أو كاريكاتير .

*** أمثلة لتطبيق تحليل المحتوى**

- تحلـــيل محتوى مقرر دراسي لمعرفة تكرار عدد من المفاهيم أو الحقائق أو القـــيم وهـــل يتناسب ذلك مع خصائص نمو طلاب المرحلة التعليمية وعلاقة ذلك بأهداف المقرر .

- تحلـــيل محـــتوى صـــحيفة أو عدة صحف لفترة زمنية معينة لمعرفة مدى الإهتمام بالطفولة ، أو قضية اجتماعية مثل تلوث البيئة أو المحافظة على الممتلكات العامـــة ، أو الوطن والمواطنة أو الأمن الفكري أو دور الفرد أو الأسرة في المحافظة على الأمن .

- دلـــيل محتوى استمارة دراسة الحالة في مرحلة تعليمية معينة لتحديد مشكلات الطلاب ودوافعها .

- دواعي استخدام تحليل المحتوى

- الوصـــف الكمـــي لموضوع البحث من خلال الرصد التكراري لمحتوى موضوع التحليل .

- معرفة خصائص المحتوى ووصف اتجاهاته .

- المقارنة وذلك عندما يكون الهدف من البحث مقارنة مدى ارتياد طلاب الدراســـات العلمية أو الطبيعية وطلاب الدراسات الشرعية لمكتبة الكلية من خلال الحصر التكراري لسجلات الاعارة .

- تحليل أساليب الاستثارة والمقارنة بين أساليب الاتصال المرتبطة بالمحتوى .

- القياس عندما يهدف الباحث إلى إصدار حكم من خلال تحليل محتوى كتاب مدرسي وتحديد نقاط القوة والضعف أو عدد الصفحات والمقاطع .

- التقويم عندما يهدف الباحث إلى تحديد نقاط القوة والضعف في صحيفة يومية أو مجلة شهرية واقتراح خطة أو آلية لتطويرها .

خطوات تحليل المحتوى

* تحديد المجتمع الكلي للبحث كأن يكون صحيفة أو عدة صحف أو كتاب أو برنامج تلفزيوني خلال إطار زمني محدد .

* اختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث في حالة تعذر مراجعة المجتمع الكلي كأن يضطر إلى تحديد أيام معينة من أيام الأسبوع أو أعداد معينة كذلك من أعداد الصحيفة .

* جمع وتحليل المحتوى من خلال تصنيف محتوى موضوع البحث وفق معايير معينة مثل الاطار النظري والدراية السابقة وما يثير البحث من تساؤلات أو في حدود النتائج المأمولة .

* تحديد وحدات وتحليل المحتوى **من خلال** : -

* **الكلمة**

حيث يقوم الباحث بحصر كمي للفظ معين له دلالة ثقافية أو سياسية أو اقتصادية أو تربوية أو لغوية ومقدار تكرارها في كتاب أو صحيفة .

* **الموضوع**

يقوم بتكوين جملة أو أكثر ذات دلالة معينة كأن تتعلق بمعنى اجتماعي أو اقتصادي .

*** الشخصية**

مــن خلال تحديد كمي لسمة أو عدة سمات لدى حالة أو عدة حالات لفئة أو طبقة من الناس أو مجتمع من المجتمعات لتحقيق هدف معين أو الوصول إلى نتيجة محددة .

*** إعداد استبانة تحليل محتوى**

يعدهــا الباحــث لتســجيل وتفريغ معلومات محتوى كل وحدة أو مصدر موضوع الدراسة **وتتضمن** : -

- **البـــيانات الأولية** الخاصة بموضوع أو وحدة التحليل كاسم الكتاب أو المجلة أو الصحيفة والسنة أو التاريخ والطبعة إن وجدت والعدد وكذلك الصفات .
- **فئات محتوى التحليل** سواء أكانت مستقلة أو شاملة .
- **وحدات التحليل** من كلمات أو موضوعات أو سمات .

*** تصميم جداول** للتفريغ الكمي لمحتوى الاستبانة

فقد يتعدد التصميم بتعدد افتراضات وتساؤلات وأهداف البحث ز

*** المعالجة الاحصائية**

لنتائج التفريغ بصورة وصفية أو تحليلية .

*** تفسير النتائج وتقديم التوصيات .**

*** فوائد المنهج الوصفي**

١ - استقراء واستنباط ما بين الظاهرات موضوع البحث من علاقات تسهم في فهم المشكلات التربوية ، وتكشف عن التطورات والظروف الراهنة والاستعداد للتغيرات المحتملة .

٢- يُمـــد الباحثين والمهتمين ببيانات ومعلومات يمكن أن تستخدم لتفسير وتعديل الموقف الراهن .

٣- تُعد البحوث الوصفية مرحلة أولية يقوم بها باحث بادئ علاوة على أنه المنهج المناسب لدراسة السلوك الإنساني .

٤- يساعد على تجويد وتطوير أدوات ووسائل البحث .

٥- لا يقتصـــر على الحقائق المادية بل يبحث ويعالج الحقائق النفسية والاجتماعية والبيولوجية .

* **سلبيات المنهج الوصفي**

١- **تقـــديم أقـــل مستويات الفهم العلمي** لاعتمادها على بحث ما هو كائن أو موجود بالفعل فهي لا تنتهي بنظرية تمثل أعلى مستويات المعرفة .

٢- **تعـــدد مصادر البيانات الوصفية** والحصول على بيانات كثيرة من مصادر قد تحـــتوي على أخطاء غير مقصودة هذا من ناحية ومن ناحية أخرى قد تتأثر بذاتية الباحث .

٣- **تـــتحدد الـــبحوث الوصفية بفترة زمنية معينة** في حين أن الظاهرات لاسيما الاجتماعية تتغير من وقت لآخر لذلك فهي تتوصل إلى تعميمات محدودة.

٤- **اشـــتراك عدد من المساعدين للباحثين** في جمع البيانات مع اختلاف أساليبهم يؤثر في **دقة البيانات** ويفتح مجالاً للنقد .

٥- **صـــعوبة إثبات صحة الفروض** في البحوث الوصفية لاعتمادها على الملاحظة وجمـــع البيانات مع صعوبة ملاحظة العوامل أو المتغيرات المؤثرة وهو ما ينتج عنه ارتباك الباحث وتدني قدرته على تبني نتيجة مناسبة .

* **أبحاث المقارنات**

تعـــرف بالبحـــث السببي المقارن Casual Comporative Research ، من الأبحـــاث الوصـــفية ، ويحـــاول التوصل إلى إجابات للمشكلات من خلال تحليل العلاقات المتبادلة من خلال الأسباب والنتائج أو المدخلات والمخرجات فيبحث عن عوامـــل ظهـــور أنماط سلوكية معينة أو النتائج الحالية ، مثل دراسة العلاقات بين كليات أو جامعات إعداد المعلمين وكفاياتهم المهنية (مرسي ١٩٩٤: ٢٧٧) .

وبذلك يتضح الهدف في امكانية وجود علاقة بين السبب والنتيجة من خلال ملاحظة نتيجة موجودة والرجوع بواسطة البيانات إلى العوامل المسببة ، مثل معرفة العلاقـــة بـــين ارتكـــاب الحوادث وأنظمة التأمين ، أو البحث عن أنماط السلوك والتحصـــيل مـــع الفروق الفردية أو دراسة العلاقة بين المعدل التراكمي ومستوى الطمـــوح أو التوضيح هل التدخين يسبب السرطان بدراسة حالة مجموعة مدخنة وأخرى غير مدخنة .

هـ- خطوات أبحاث المقارنة

- تحديد الأهداف ، تصميم منهج الدراسة ، جمع البيانات ، تنظيم المعلومات ، تقديم تقرير بالنتائج وبحث أهميتها (الخطيب وآخرون ١٩٨٥: ٦٨) .

* الدراسات الارتباطية

يعـــرف بالبحـــث الارتباطي correlational Research لدراسة مدى الارتباط بين المتغيرات في أحد العوامل مع المتغيرات في عامل أو أكثر فهو لا يطبق لمعرفة أكثر النسب على النتيجة أو أي المتغيرات هو السبب والآخر هو النتيجة مثل فحـــص العلاقات بين الدرجات التحصيلية في القراءة وبين عامل اهتمام واحد أو عـــدة عوامـــل (الخطيـــب وآخرون ١٩٨٥ : ٨٣) ، ومن أمثلته دراسة متعمقة

للمرشـــد الطلابي لحالة بطء تعلم ، أو دراسة احصائي التدريبات السلوكية لتلميذ لديــه اضطرابات تواصل أو لمعرفة ما إذا كانت هناك علاقة أم لا بين متغيرين أو أكثر للتوصل لحل المشكلة .

*** خطوات البحث الارتباطي**

* تحديد وصياغة المشكلة .

* تحديد الأهداف وأهمية دراسة المشكلة .

* تصميم طريقة بحث المشكلة .

* تحديد الأدوات وجمع المعلومات .

* تحليل النتائج وتقويم المعلومات زتقديم تقرير موجز بنتائج البحث .

ز- البحث الإجرائي Action Research

إذا كـــان **البحث النظري يهدف الوصول إلى المعرفة والحقيقة فإن البحث العمـــلي التطبـــيقي يتبع طريقة التفكير العلمي** ويهدف إلى اختبار مدى صحة الافتراضـــات في ضـــوء نظـــريات محددة واستخدام النتائج المترتبة عليها في حل المشكلات العملية في المدرسة وغرفة الصف .

البحث الاجرائي

أسلوب البحث الاجرائي **أو البحث الموقفي أو البحث الموجه للعمل** والحياة اليومـــية أو العمـــل المـــيداني يهدف **إلى تطوير أساليب جديدة** ووضع خطة لحل مشـــكلات متصلة بالنشاط الذي يقوم به الإنسان باعتباره أكثر قدرة على إدراك مشكلاته والتفكير فيها وايجاد الحلول المناسبة لها ومن أمثلتها الابحاث التي يقوم بها المعلمون لزيادة كفاياقم وتحسين طرائق وأساليب تدريسهم أو برنامج تدريبي أثناء الخدمة لتطوير مهارات المعلمين وتقديم التعليم العلاجي للتلاميذ .

*** مميزات الأبحاث الاجرائية**

- **ارتباط الأبحاث الاجرائية بالمشكلات** الحياتية المهنية أو الوظيفية .

- يوجد لدى الباحث نوعاً من التوتر **بلعب دور الدافعية** التي لا تهدأ إلا بالوصول إلى حلول لها .

- **الوصول إلى حلول عملية للمشكلات يحقق التغذية المرتجعة** ويشعر الباحث بثقته في تحسين مهاراته وقدراته على العمل والانتاج .

- **تزود الباحث بأساليب ومهارات البحث العلمي لحل المشكلات** بدلاً من المحاولة والخطأ .

*** خطوات البحث الاجرائي**

ليس للبحث التطبيقي أو الاجرائي خطوات خاصة به بل يعتمد الطريقة العلمية في البحث من تحديد للمشكلة ووضع الفروض ، واختبار مدى صحة هذه الفروض وصولاً إلى النتائج (عبيدات وآخرون ١٩٩٦: ٣٢٣) .

ففي حالة ملاحظة تأخر حضور المتدربين عن بداية دوام البرنامج التدريبي عندئذ يقوم المشرف على التدريب ببحث إجرائي لحل المشكلة وفق عدة خطوات **أهمها** :-

*** يحدد المشرف أو الباحث المشكلة كمياً فيكون أكثر وعياً بها** وبأبعادها ومن ثم جمع البيانات المتعلقة بمتغيرات المشكلة لمعرفة حجم المشكلة في مدلولات رقمية لتحديد :-

- عدد **المتدربين المتأخرين** يومياً .

- مدى **تكرار التأخر** خلال فترة التدريب .

- عدد **المتدربين الذين يتأخرون بعض أيام** الأسبوع .

- معدلات التأخر محسوبة بالدقائق .

- صياغة الفروض وتحليل النتائج لتفسير أسباب المشكلة وذلك على النحو التالي:-

* تنفيذ البرنامج التدريبي بعد ساعات الدوام الرسمي .

* توقيت تنفيذ البرنامج التدريبي غير مناسب للمتدربين .

* يجد المتدرب صعوبة في الوصول إلى مقر التدريب .

* التأخر هو سمة المتدرب في حياته المهنية .

* دوافع التدريب غير مشجعة .

* اختبار صحة الفروض وكذلك القرارات البديلة يتطلب إجراء مقابلات مع المتدربين وتشخيص العلاقات السببية لمعرفة مدى إرتباط مشكلة التأخر بالأسباب .

* قد يخطط المشرف على التدريب باعتباره الباحث لاجراء مقابلات مع مدراء مدارسهم لمعرفة ما إذا كان التأخر من طبيعة المتدرب وكذلك مقابلات مع المتدربين لمعرفة الأسباب وما يترتب عليه معوقات ومشكلات والتعديلات المطلوبة .

* يلاحظ التغير في سلوك المتدربين والانتظام بدون تأخر في الحضور سواء في التدريب أو أعمالهم المهنية .

* ثالثاً: الأسلوب التجريبي Experimental Method

هو تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لموضوع البحث وملاحظة ما ينتج عنه من تغيرات تحت ظروف مضبوطة لاثبات الفروض ومعرفة العلاقات المسببة وبذلك تعرف الأسلوب التجريبي بأنه استخدام التجربة في إثبات الافتراضات أو إثبات تلك الافتراضات عن طريق التجربة لايجاد العلاقة بين السبب والنتيجة .

إذا كان **البحث الوصفي** مقيد بظروف ومعطيات ونشاطه محدد بملاحظة ووصف ما هو موجود دون أية محاولة لاحداث أية تغيرات أو إدخال أية تعديلات عليه فإن **المنهج التجريبي** لا يتحدد بحدود الواقع إنما يقوم بإدخال تغييرات وضبط ظروف وعلاقات وقياس مخرجاته ومعرفة ما يترتب عليها من نتائج ، فهو يحدد المتغيرات ، ويضبط الظروف والشروط ويعالج ويتحقق ويفسر من هنا فإن المنهج التجريبي يتحرك في بيئة أوسع وأرحب وبدون قيود لذلك فإن خدماته بالغة الأهمية وفائدته كبيرة الأثر .

*** المقصود بالمنهج التجريبي**

هو أسلوب **تجريبي لمتغيرات مقصودة ، محددة بموقف أو ظاهرة أو إدخال معين في ظل ظروف مضبوطة** تمثل موضوعاً للبحث بمعنى تطبيق عامل معين على مجموعة دون أخرى ، يتخذ سلسلة من الخطوات أو الاجراءات لملاحظة نتائج إدخال المتغير التجريبي على متغير تابع مع ضبط وتثبيت المتغيرات الأخرى الدخيلة أو الوسيطة التي يمكن أن تدخل على المتغير التجريبي أو المتغير التابع فتؤثر في النتائج فهو أسلوب منهجه التجربة والتجريب لإثبات صحة الفروض التي تبلور مشكلة البحث قال تعالى

﴿ وَإِذْ قَالَ إِبْرَٰهِـۧمُ رَبِّ أَرِنِى كَيْفَ تُحْىِ ٱلْمَوْتَىٰ ۖ قَالَ أَوَلَمْ تُؤْمِن ۖ قَالَ بَلَىٰ وَلَٰكِن لِّيَطْمَئِنَّ قَلْبِى ۖ قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِّنَ ٱلطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ ثُمَّ ٱجْعَلْ عَلَىٰ كُلِّ جَبَلٍ مِّنْهُنَّ جُزْءًا ثُمَّ ٱدْعُهُنَّ يَأْتِينَكَ سَعْيًا ۚ وَٱعْلَمْ أَنَّ ٱللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ ﴿٢٦٠﴾ ﴾ (البقرة : ٢٦٠) .

* مصطلحات البحث التجريبي المتعلقة بالمتغيرات والعوامل المؤثرة

١- المتغير المستقل Independent variable

هـــو المتغير أو العامل أو المدخل الذي نحاول قياس ومعرفة مدى تأثيره على متغير آخر أو من خلاله نريد معرفة النتيجة وقد يلجأ الباحث إلى إعادة تشكيله أو يعدل في مقداره لقياس ومعرفة النتائج المترتبة عليه وهو ما يطلق عليه أحياناً المتغير التجريبي .

٢- المتغير التابع Dependent variable

هـــو النتيجة أو المتغير أو العامل الذي يقع عليه تأثير المتغير التجريبي أو المســـتقل إن كـــان هناك أثر أو نتيجة وهو ما يطلق عليه العامل أو المتغير الناتج وتجربة البحث تقوم على تصميم يثبت أو يدحض العلاقة بين المتغير التجريبي والمتغير التابع .

٣- المـــتغير الوسيط أو الدخيل هو المتغير أو العامل الذي ربما يكون له تأثير على المـــتغير التابع فيحاول الباحث عزله وتثبيته كالعمر الزمني والذكاء والخبرة والمرحلة التعليمية .

* ضبط المتغيرات Variables control

عـــزل جـــيع المتغيرات الخارجية التي يمكن أن تؤثر على المتغير التجريبي فـــتؤثر عـــلى النتائج ، أو تثبيتها حتى نطمئن من توافرها لدى عينتي المجموعتين التجريبية والضابطة كأن تكون المجموعتان على حد سواء في العمر الزمني أو الذكاء أو المرحلة التعليمية أو الزمان والمكان .

* **أهداف ضبط المتغيرات**

يقوم الباحث بضبط العوامل أو المتغيرات التجريبية بهدف : -

١- عــزل المــتغيرات أو العوامــل حتى لايمكن أن يؤثر عامل في آخر غير المتغير التجريبي في المتغير التابع .

٢- الــتحقق من مقدار وكم أو درجات المتغير التجريبي لتحديد أثره على المتغير التابع .

٣- تحديد نتائج العلاقة بين المتغيرات في صورة كمية رقمية .

*** المصطلحات المتعلقة بمجموعات البحث التجريبي .**

يســتخدم البحــث التجريبي مجموعة أو أكثر إحداها يمثل العينة أو المجموعة التجريبية والأخرى ضابطة **وفيما يلي توضيح ذلك** : -

١- المجموعة التجريبية Experimental group

وهــي المجموعــة التي تطبق عليها التجربة أو تتعرض للمتغير المستقل أو التجريبي أو التي تطبق عليها التجربة بحيث يمكن ملاحظة وتسجيل جميع التغيرات أو مظاهــر السلوك حتى يتمكن الباحث **من تقدير كمية النتائج ومدى ملاءمتها لأهــداف البحــث** ، وإبــراز علاقــات المقدمــات والنهايات ، أو المدخلات والمخرجات، أو الأسباب والنتائج .

٢- المجموعة الضابطة controlled group

تــتفق معهــا لمجموعة شبه التجريبية في جميع الخصائص ، وتخضع لجميع الاجراءات إلا أنها لا تتعرض للمتغير المستقل أو التجريبي لأنها مجموعة ضابطة .

*** المصطلحات المرتبطة بمنهج البحث**

*** الاختبار القبلي** Pre - Test

وهـــو الاختـــبار أو الأداة الـــتي تطبق على المجموعة أو المجموعتين التجريبية أوالتجريبـــية والضـــابطة بهدف تحديد المستوى قبل تجربة المتغير أو العامل التجريبي أوالمستقل لمعرفة نتائجه وآثاره .

٢- الاختبار البعدي Post - Test

وهـــو الاختبار أو الأداة التي تطبق على المجموعة أو المجموعتين التجريبية أو التجريبية والضابطة بعد إجراء التجربة أو تطبيق المتغير التجريبي أو المستقل للوقوف على الأثر أو النتائج التي أحدثها على المتغير التابع .

*** بعض التصميمات التجريبية Experimental Design –True**

ويقصد بها أنواع التصميمات التجريبية المناسبة التي يمكن للباحث فيها ضبط المتغيرات الوسيطة لاختبار مدى صحة الفروض البحث أو اثبات فروض معينة وفيما يـــلي عـــرض موجز لبعض التصميمات التجريبية أو التخطيط الدقيق لعملية اثبات الفروض **ومن هذه التصميمات : -**

١- طريقة المجموعة الواحدة The one- Group Method

وهي أبسط التصميمات التجريبية تحديداً واستخداماً ، حيث تتطلب مجموعة واحـــدة يقوم الباحث بملاحظتها قبل وبعد ادخال المتغير المستقل أو التجريبي لمعرفة مـــدى الـــتغير والنتائج التي يمكن أن تحدث فيكون الفرق في النتائج المجموعة على الاختبارين البعدي والقبلي ناتجاً عن تأثيرها بالمتغير التجريبي .

*** مميزات طريقة المجموعة الواحدة**

١- سهولة اختيارها واستخدامها .

٢- تعرض جميع أفراد العينة للمتغير التجريبي .

٣- تستخدم في التجارب التي لا تتطلب وقتاً طويلاً .

*** عيوب طريقة المجموعة الواحدة**

١ - صعوبة ضبط المتغيرات الدخيلة أو الوسيطة أو غير التجريبية لذلك فإن الفـــروق في أداء المجموعة قبل وبعد التجريب قد لا تكون نتيجة المتغير التجريبي بل تأثر عوامل أخرى .

٢ - صعوبة تحديد العامل أو العوامل التي أدت بالضبط إلى وجود فارق أو فـروق بـين نتائج التطبيق القبلي والتطبيق البعدي تنسب إلى المتغير التجريبي أو متغيرات أخرى .

٣ - تحديد المجموعة الواحدة يشعر أفراد العينة بالرضا والتمايز واحساسهم أن اختيارهم هو اعتراف بهم مما يمكن أن يؤثر على نتائج التجربة .

٤ - تتأثر نتائج التطبيق البعدي بانتقال أثر التطبيق القبلي للمتغير التجريبي في حين ينسب ذلك إلى المتغير التجريبي مما يوجب ذلك في الحسبان .

٢- طريقة المجموعات المتكافئة Equivalent Group

نظـــراً لما لوحظ على نتائج المجموعة **الواحدة في المتغير المستقل أو التجريبي** قبل وبعـــد التطبيق الذي يمكن أن يعود إلى أثر العامل المستقل أو لعوامل دخيلة ، مثل الخبرة والوقـــت .. فـــإن الباحثين حاولوا تصميم المجموعات المتكافئة لضبط أثر المتغيرات غير التجريـــية عندئذ يشكل الباحثون **مجموعتين متماثلتين ثم يطبق المتغير التجريبي على أية مجموعـــة والتي عند ذلك تعرف بالمجموعة التجريبية** في حين تظل المجموعة الثانية على وضعها الطبيعي دون أن تخضع لأية معاملة تجريبية وعندئذ تعرف بالمجموعة الضابطة بعدها يوجد الباحث الفارق بين المجموعتين الذي إن وجد سيكون لصالح المتغير التجريبي .

وبالــرغم مــن أن هــذا الأسلوب من **التصميمات يتلافى عيوب أسلوب المجموعــة الواحــدة** فــإن المشكلة الجوهرية في صعوبة إيجاد المجموعات المتكافئة ولتحقيق التكافؤ اقترحت بعض الدراسات عدة طرق لتحقيق التكافؤ ومنها : -

*** طريقة التوائم**

يتم من خلالها توزيع كل توأمين على المجموعتين الأول في المجموعة التجريبية والآخر في المجموعة الضابطة ومن مشكلاتها عدم توافر التوائم .

*** طريقة الأزواج المتناظرة**

تنطلق من وجود البعض على درجة قريبة من الخصائص ومن ثم يعين أحدها في مجموعة تجريبية والآخر في مجموعة ضابطة .

*** طريقة المجموعات المتناظرة**

وتحــدد عندما تكون هناك صعوبة توفر عامل التجانس على أساس فردي أو زوجي يمكن استخدام التجانس على أساس جمعي كأن يختار مجموعتين يتوافر فيها مستوى محددمثل متوسط ذكاء مرتفع في الأولى ومتوسط ذكاء منخفض في الثانية ثم توزع ما بين المجموعتين .

٣- طريقة تدوير المجموعات

تصــميم تجريبي للتغلب على سلبيات طريقة المجموعة الواحدة وطريقة المجموعــات المتكافئة ، وتتفق طريقة تدوير المجموعات مع طريقة المجموعات المتكافــئة في المــرحلة الأولى الــتي تــتعرض فيها المجموعة التجريبية للمتغير التجريبي، وتستخدم طريقة تدوير المجموعات عندما يريد الباحث معرفة تأثير مــتغيرين تجريبين وفي هذه الطريقة يشكل الباحث مجموعتين متكافئتين يطبق عــلى المجموعة الأولى المتغير التجريبي الأول ، بينما يطبق على المجموعة الثانية

المتغير التجريبي الثاني وبعد فترة مناسبة يطبق على المجموعة الأولى المتغير التجريبي الثاني ويطبق المتغير التجريبي الأول على المجموعة الثانية ثم يقارن بين أثر المتغير التجريبي الأول على المجموعتين وكذلك أثر المتغير الثاني على المجموعتين ثم يوجد الفارق بين أثر المتغيرين .

*** سلبيات المنهج التجريبي**

هي سلبيات في الاجراءات والتصميمات أكثر من كونها سلبيات في المنهج ذاته **ومن هذه العقبات .**

١- يتطلب البحث في تصميم وتنفيذ التجربة موافقات إدارية ومساعدات الأفراد والمؤسسات التي تمثل المجتمع الأصلي للتجربة وهذه قد تكون معقدة أحياناً.

٢- يعتمد البحث التجريبي على عينات محدودة وتصميمات أو مجموعات متكافئة وهو أمر بالغ الدقة إذ إن الحصول على مجموعتين متماثلتين في جميع النواحي أمر صعب .

٣- تتأثر دقة النتائج بدقة صياغة الفروض وضبط المتغيرات التي تكون متشابكة ومترابطة .

٤- يعد التعرف على العوامل والمتغيرات التي ينبغي على الباحث ضبطها وهي مشكلة جوهرية إذ إن إمكانية التعرف على جميع العوامل والمتغيرات غير التجريبية التي تؤثر في المتغير التابع أمر عسير لاسيما أن الظاهرات النفسية والاجتماعية والتربوية معقدة وغير متجانسة وغير مستقرة .

٥- التحكم في كم ودرجة المتغير التجريبي يتأثر بإمكانية الباحث وما يتبعه من خطوات متدرجة ودقيقة .

* **بعض الأخطاء الشائعة في تصاميم البحوث العلمية**

* **أثر الهالة The Halo Effect**

هو الظاهرة التي **تؤثر فيها الانطباعات الأولية المتعلقة بالفرد تأثيراً إيجابياً أو سـلباً حيث تؤثر الانطباعات المكتسبة في وقت سابق على الملاحظات اللاحقة** مثل الاشارة إلى رأي لشخص مشهور في قضية أو طريقة أو أسلوب أو أداة قد يؤثر على الاتجاهات والانطباعات المتعلقة بالموضوع .

* **نبوءة الانجاز الشخصي**

وهو التحيز الذي يتبناه الباحث في طريقة **تصميم ومعالجة بحثه للوصول إلى النتائج المأمولة** حيث يوجه اهتمامه لما يتوقعه .

الفصل الثامن

بعض العمليات الاحصائية
المستخدمة في البحث

قال تعالى ﴿ فَضَرَبْنَا عَلَىٰٓ ءَاذَانِهِمْ فِى ٱلْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ۝ ثُمَّ
بَعَثْنَٰهُمْ لِنَعْلَمَ أَىُّ ٱلْحِزْبَيْنِ أَحْصَىٰ لِمَا لَبِثُوٓا۟ أَمَدًا ۝ ﴾
(الكهف : ١١-١٢)

فيما يلي تعريف للباحث المتعلم أو البادئ ببعض المفاهيم والمصطلحات والعمليات الحسابية والمعالجات الإحصائية لإجراء البحث واختصار المادة العلمية الكمية والتي جمعها في شكل وصفي يجعلها ذات معنى ثم يقوم باستنتجات معينة **الأمر الذي يجعل الطرق الاحصائية تنقسم من منطلق أن تحليل المعلومات وتصنيف البيانات وتفسيرها وتوضيح النتائج مع الاستعانة بالأدلة الكمية كجزء من التحليل الاحصائي والكيفية التي تبرهن على تساؤلات أو فروض البحث .**

وهذا يعني أن **الإحصاء فكرة قديمة تعني العد والحصر وهي وسيلة وليس غاية في ذاته جزء لا يتجزأ من البحث** جزء مندمج وليس مضافاً أو جانبياً فهو مكمل ومتمم لتخطيط البحث مما يوجب بأن يكون الباحث على وعي بما يصنع به الاحصاة وما لا يصلح له .

الاحصاء الوصفي والاستدلالي

يقصد **بالاحصاءات الوصفية الاحصاءات التي تقتصر على معرفة خواص العينة وتعالج بمقاييس وصفية مثل مقاييس النزعة المركزية والتشتت ومقاييس العلاقة أو معامل الارتباط ، في حين يقصد بالاحصاء الاستدلالي أو الاستنتاجي** التي تعتمد على استنتاج خواص المجتمع الأصلي من خواص العينة الاحصائية فهي تذهب أبعد من حدود العينة وتعالج بمقاييس الدلالة والنسبة الحرجة (اختبار" ت") وتحليل التباين أو التحليل العاملي .

تنظيم البيانات

ترتبط البيانات في البحث بالقياس الذي يعني التقدير الكمي للظاهرة وهو يرمي عادة إلى تقدير القيمة المطلقة وبعد جمع البيانات ينتقل الباحث إلى تنظيم وتبويب البيانات بطريقة واضحة ، فلو افترضنا أن مشكلة البحث تتطلب تطبيق

اختبار التوافق على ٥٠ طالباً بالمستوى الأول في كلية المعلمين فإن تسجيل درجة كل طالب ، يؤدي إلى شيء من الصعوبة مما يتطلب طريقة مناسبة لتبويب البيانات .

صَفّ المعلومات Data Array

تصف المعلومات في جداول وترتب ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً ومثل هذا الاجراء يحقق جملة **فوائد منها** : –

- مساعدة الباحث على سرعة ملاحظة أعلى وأدنى قيمة
- تمكن الباحث من تصنيف وتبويب المعلومات بيسر .
- التعرف على مدى التكرار في المعلومات .

تحليل البيانات أو المعلومات Analysis Data

يهتم الباحث بنوع البيانات المطلوبة وظروف جمعها ومن ثم تحليلها والتعرف على مدلولاتها حيث يسهل على الباحث : –

- تحديد أعلى وأدنى قيمة .
- اكتشاف مدى التكرار في البيانات .

وهذا يمكن أن يتم بعدة طرق **منها** : –

١– **التحليل الكيفي** ويعني معالجة البحث في صورة كيفية دون تحويلها إلى أرقام حسابية أو أساليب إحصائية في ضوء الماضي والحاضر أو المدخلات والمخرجات وتصنيفها ، وتحديد ما بينها من علاقات بموضوعية ودون تحيز وهذا بسبب صعوبات أمام الباحث فهو غالباً ما يرى في النتائج ما يود رؤيته وليس ما هي عليه.

٢– **التحليل الكمي** وهو معالجة البيانات والمعلومات بأساليب إحصائية وأرقام حسابية ورسوم بيانية بشرط أن يضعها الباحث في مكانها الصحيح فالأعداد والرسوم لا تتكلم إلا مع فكر الباحث .

* التوزيع التكراري Frequency Distrubition خطة لوضع أعلى درجة في قمة التوزيع ثم تكتب كل الدرجات الممكنة بالترتيب حيث تجمع وترتب الدرجات من أعلى إلى أسفل ويرمز لها ويسجل تكرار كل درجة ويرمز لها بالرمز (ت) ومن ثم يتم الحصول منها على أقيسه أو تقديرات تصبح ذات مغزى إذا ما حسبت تكراراتها ومتوسطاتها .

* **التوزيع التكراري للدرجات**

يهدف ذلك التوزيع إلى إعطاء فكرة عامة عن نتائج أداة البحث ومركز درجات الحالة في الاختبار مثال : حصل ٢٥ تلميذاً على الدرجات التالية في منهج الرياضيات .

جدول التوزيع التكراري

توزيع الدرجات (س)	علامات التكرار	تكرارها (ت)
٤٠	//	٢
٣٩	///	٣
٣٨	~~////~~ //	٧
٣٧	~~////~~ /	٦
٣٦	////	٤
٣٥	//	٢
٣٤	/	١

ويلاحظ من الجدول أن معظم الدرجات تتمركز ما بين (٣٨- ٣٦) وأن الدرجة التي حظت بأعلى تكرار هي (٣٨) وتشير تقريباً إلى متوسط الدرجات

ولكن يلاحظ أن هذه الطريقة لا تناسب الاختبارات ذات النهايات المرتفعة للدرجات لصعوبة ترتيب الدرجات تصاعدياً أو تنازلياً وخاصة مع الأعداد الكثيرة .

*** التوزيع التكراري لفئات الدرجات**

إذا كان لدينا مجموعة من القيم فإنه يمكن عرضها مرتبة ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً أما إذا كانت كبيرة العدد فإن التوزيع التكراري لفئات الدرجات هو طريقة لعرض الدرجات بأسلوب أكثر اختصاراً حيث توضع الدرجات في فئات ذات سعة أكبر من (١) ، ثم تعد الدرجات الخام الواقعة داخل حدى الفئة وبذلك يمكن تمثيل التوزيع التكراري للدرجات في المثال السابق في التوزيع التكراري لفئات الدرجات على النحو التالي : -

جدول التوزيع التكراري لفئات الدرجات

توزيع الدرجات (ف)	علامات التكرار (ت)	التكرار
////	/	/////
٤٠- ٣٥	///// /	٥
٣٨- ٣٧	///// ///// ///	١٣
٣٦- ٣٥	///// /	٦
٣٤- ٣٣	/	١

ولعـــل الجـــدول السابق للتوزيع التكراري المقسم إلى ثلاث خانات رأسية الأولى للفـــئات والثانـــية للعلامات التكرارية والثالثة للتكرارات وفيما يلي توضيح لبعض المصطلحات :-

الفئة التكرارية

مجموعـــة جزئية من المجموعة الأصلية الكلية تتضمن عدداً من القيم المتقاربة بمعنى أنها تشمل جميع المفردات الواقعة بين حدين مناسبين .

طول الفئة

طـــول أو مـــدى الفئة يتطلب أن يكون مناسباً لأنه كلما كثر عدد الفئات زادت بالـــتالي خانـــات الجدول فتصعب العمليات الحسابية ، وكلما قلت الفئات قصرت العمليات وبالتالي نحصل على توزيع غير منتظم التكرارات .

عدد الفئات

لتعيين عدد الفئات تحدد أولاً طول مدى التوزيع بين أصغر المفردات وأكبرها

المدى = أكبر المفردات — أصغر المفردات + ١

$$\text{عدد الفئات} = \frac{\text{المدى المطلق (مدى التوزيع)}}{\text{طول الفئة}}$$

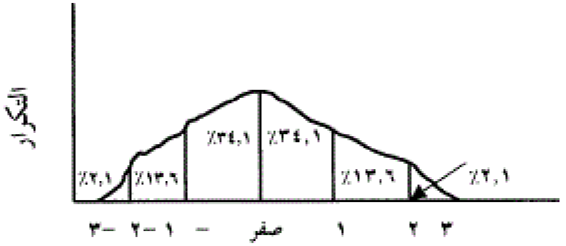
وفي حالة ا إذا كان كسراً يقرب لأقرب عدد صحيح .

حدود الفئات

أن كل فئة تكرارية لها بداية ونهاية وتسمى بداية الفئة بالحد الأدنى أما نهايتها فتسمى بالحد الأعلى للفئة .

التمثيل البياني للتوزيع التكراري

يجـــد الـــبعض صعوبة في تفهم خواص التوزيع التكراري كما هو في فئات الدرجات لذلك يعمد الباحث إلى تحويل جدول مثل السابق إلى رسم بياني .

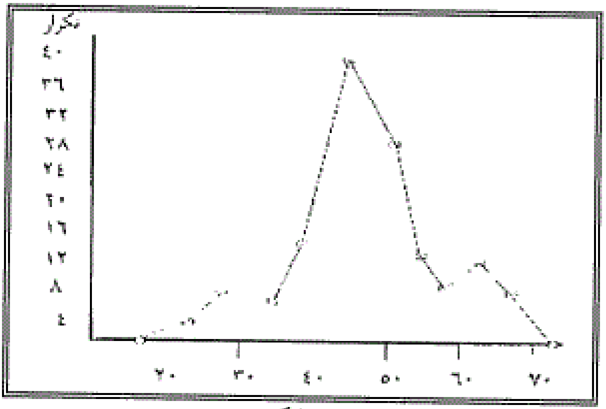


المضلع التكراري

نحصل عليه بتقسيم المحورين ثم تنصّف كل فئة في نقطة وتسمى هذه النقطة مركز الفئة .

تكرار العلامات أو الدرجات

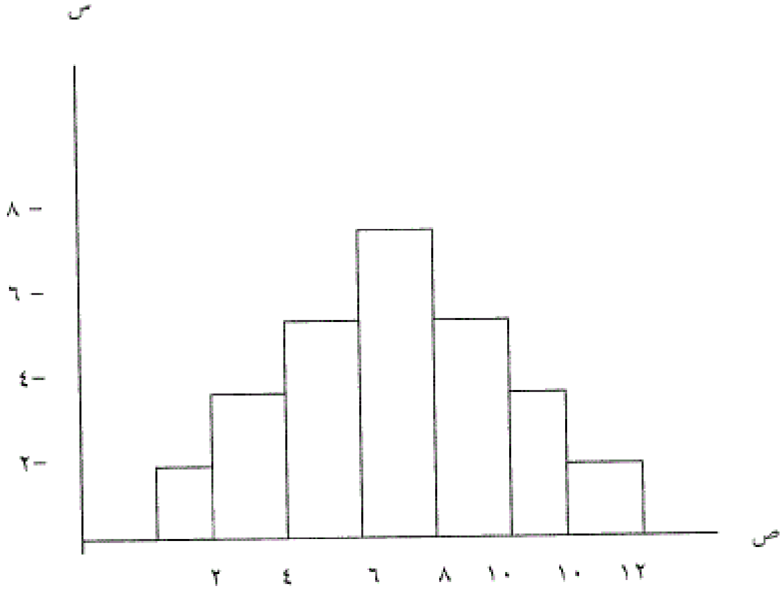
* اختـــر السعة المناسبة للفئات على الخط الأفقي ودرج الخط الرأسي بحيث تكون الدرجة المقابلة للنقطة هي الدالة على تكرار الفئة .
* مثّل تكرار كل فئة بنقطة توضع في مركز الفئة وعلى ارتفاع أو مستوى يعادل تكرارها .
* صـــل مـــا بين النقاط بمستقيمات ولاحظ الشكل الناتج حيث تكون النتيجة أن المساحة الكلية للمضلع تساوي المساحة الكلية للمدرج .



المضلع التكراري

المدرج التكراري Histogram

يمثل العلاقة البيانية بين حدى الفئة التكرارية ولا يختلف أسلوب المدرج التكراري عن أسلوب المدرج التكراري كثيراً إلا أنه في المدرج يمثل التكرار بمستطيل يكون طوله دالاً على تكرار الفئة الموزعة بانتظام بدلاً من نقطة عند مركز الفئة ويتم برسم محورين متعامدين ، أحدهما أفقياً يمثل الفئات ، والآخر رأسياً يمثل تكرار الفئات ، ثم يقسم كلاً من **المحور الأفقي** طبقاً لسعة الفئة **والمحور الرأسي** طبقاً لعدد التكرارات وأخيراً يرسم مستطيلاً يبدأ من الفئة التي يمثلها في المحور الأفقي ويمتد إلى مقدار تكرارها في المحور الرأسي كما في الشكل التالي : -



المدرج التكراري

* المنحى الاعتدالي

يستخدمه الباحث لتوزيع بيانات المنحى أو التوزيع الاعتدالي أو شكل الجرس الذي يقسمه مركز المنحى إلى نصفين متساويين ، يمثل النصف الأيمن الدرجات التي تزيد عن المتوسط حتى أعلى الدرجات ، في حين يمثل النصف الأيسر الدرجات التي تقل عن المتوسط حتى أدناها وهما يتمثلان في التمركز والتشتت وفي ضوء ذلك المنحى تتساوى قيمة كل من المتوسط والوسيط والمنوال كما يتساوى مدى تشتت الدرجات على جانبي المتوسط .

- الأساليب الاحصائية البارامترية واللابارامترية

كثير من الظواهر والقدرات تخضع في توزيعها لنظام متدرج يعرف بالتوزيع الاعتدالي ، **ولكن ليس كل الظواهر أو الخصائص تخضع لنظام التوزيع الاعتدالي فالإنسان أما ذكر أو انثى** وهذا يعني وجود توزيعات غير اعتدالية فقد يكون الطالب متفوقاً أو متأخراً ، ذكياً أو غبياً ، قوياً في جانب ضعيفاً في جانب آخر ، والبيانات التي نحصل عليها من رأي الطلاب في المنهج الدراسي لا تتوزع بطريقة اعتدالية وفي هذه الحالة فإن البيانات التي نحصل عليها لا يجدي في معالجتها **الأساليب الاحصائية البارامترية مثل المتوسطات والانحرافات التي تقوم على أساس المنحنى الاعتدالي .**

وتستخدم الأساليب الاحصائية اللابارمترية في معالجة البيانات التي لا تخضع لتوزيع معروف سلفا ، وهي من أقل الأساليب كفاءة مقارنة بأساليب الاحصاء البارامتري ، وتستخدم مع عينات أكبر من عينات الاحصاءات البارامترية، ولا يرفض الاحصاء اللابارامتري الفرض الصفري عندما يتوجب رفضه ، كما لا يميز المجموعات بدرجة دقيقة ومن أمثلته " مربع كا" والوسيط ، ومعامل ارتباط فروق الرتب (مرسي ١٩٩٤: ٢٤١- ٢٤٣) .

أولاً: مقياس النزعة المركزية Measures of central Tendency

عندما يحاول الباحث وصف المعلومات وصفاً يبين تمركزها أو تشتتها يستخدم مقاييس النزعة المركزية نوع من الاحصاء بمثابة مركز قوة الجذب بالنسبة للجاذبية أو المحور الذي تدور حوله العملية **ونعني بالنزعة المركزية تجمع درجات العينة حول المركز أو الوسط ومقاييس النزعة المركزية** تقدم وصفاً احصائياً

للدرجات وتعرف هذه المقاييس بالمتوسط والوسيط والمنوال وللوسيط والمنوال قيمة قريبة جداً من المتوسط أو مطابقة وفي أحيان أخرى لها قيم مختلفة .

١- الوسط أو المتوسط الحسابي Arithmetic Mean

من مقاييس النزعة المركزية وأكثرها شيوعاً ويشير إلى **علامة حسابية للحكم على الاتجاه العام لجملة من النتائج ويعني الدرجة الأكثر تكراراً** ، والتي هي نتيجة قسمة مجموع الدرجات على العدد الكلي للدرجات ويحسب بعدة طرق أهمها : -

١- حساب متوسط الأعداد

$$\bar{س} = \frac{س_١ + س_٢ + س_٣ ... س_ن}{ن}$$

$$م = \frac{مجـ س}{ن}$$

لو استخدمنا الرموز التالية : -

س : لأي درجة من الدرجات فسيكون لدينا من الدرجات

$س_١$ ، $س_٢$ ، $س_٣$ .... إلى $س_ن$

$\bar{س}$: المتوسط

مج: مجموع $س_١$، $س_٢$، $س_٣$ .... إلى $س_ن$

ت: عدد القيم أو الدرجات أو الأفراد .

حيث إن مجـ س = مجموع الدرجات ، ن = عدد العينة .

مثال . أوجد المتوسط الحسابي للدرجات التالية :

٥٥، ٧٥، ٨٠ ، ٩٥، ٩٠

$$\text{الحل المتوسط} = \frac{٥٥ + ٧٥ + ٨٠ + ٩٥ + ٩٠}{٥}$$

$$\text{أي أن المتوسط} = \frac{\text{مجموع الدرجات}}{\text{عدد العينة}}$$

$$م = \frac{\text{مجـ س}}{ن}$$

٢- حساب المتوسط من فئات الدرجات

وتستخدم في حالة ما إذا كانت العينة كبيرة العدد و لم يتيسر استخدام الحاسوب عندئذ يكون حساب المتوسط بواسطة الدرجات الفرضية هو المناسب وذلك باستخدام المعادلة الآتية : -

$$م = ص + ف \times \frac{\text{مجـ ت سَ}}{ن}$$

الشرح :

حيث إن ص = البداية الفرضية للتدريج (أي فئة في التوزيع تكون فئة البداية).

ف= سعة الفئة أو طول الفئة .

مجـ ت سَ = مجموع حاصل ضرب التكرارات في الدرجات الفرضية .

ن= عدد العينة

- الخطوات النظرية

$$\text{* ولما كان متوسط الفئة} = \frac{\text{مجموع حدّى الفئة}}{٢}$$

فإن قيمة ص= منتصف الفئة .

* ولمعالجة التوزيع ابتداء من ص تعطي كل فئة درجة فرضية تمتد من صفر إلى نهاية الفئات * بعدها تضرب هذه الدرجات في التكرار المقابل .

* نجمع حاصل ضرب الدرجات الفرضية في تكرارها ثم نقسم الناتج على (ن) .

* نضرب ناتج القسمة في سعة الفئة يكون الناتج هو متوسط الدرجات الفرضية في وحدات الفئات .

* نجمـــع قيمة (ص) التي تمثل منتصف الفئة على متوسط الدرجات الفرضية في وحدات الفئات .

مثال : حساب المتوسط من الدرجات الافتراضية

س	ت	سَ	ت سَ
١٥- ١٩	١	٠	٠
٢٠- ٢٤	١	١	١
٢٥- ٢٩	٧	٢	١٤
٣٠- ٣٤	١٥	٣	٤٥
٣٥- ٣٩	١٦	٤	٦٤
٤٠- ٤٤	١٣	٥	٦٥
٤٥- ٤٩	٨	٦	٤٨
٥٠- ٥٤	٦	٧	٤٢
٥٥- ٥٩	٥	٨	٤٠
٦٠- ٦٤	١٠	٩	٩٠
٦٥- ٦٩	٤	١٠	٤٠
٧٠- ٧٤	٠	١١	٠٠
٧٥- ٧٩	٣	١٢	٣٦
٨٠- ٨٤	٢	١٣	٢٦
٨٥- ٨٩	١	١٤	١٤
	٩٢		٥٢٥

$$م = ص + ف \times \frac{مجـ\ ت\ س}{ن}$$

$$م = ١٧ + ٥ \times \frac{٥٢٥}{٩٢}$$

$= ١٧ + ٢٨,٥٥$

$= ٤٥,٥٥$

*** فوائد استخدامات المتوسط الحسابي**

١- المقارنة : المقارنة بين نتائج المجموعات المتجانسة

٢- المعايير Norms لكل عينة بحثية بيئة ولكل بيئة معاييرها الخاصة .

*** إيجابيات المتوسط الحسابي**

- يمثل المتوسط مرجعية الفروق الفردية حيث تقارن درجة كل طالب بالمتوسط ويلاحظ مدى الانحراف أو القرب أو البعد من ذلك .
- في حالة ضبط المتغيرات يمكن مقارنة النتائج بين المجموعات أو الفصول الدراسية .
- يعتمد في حساب المتوسط على جميع القيم أو الدرجات لذلك فهو أدق المتوسطات .
- لا يختلف المتوسط الحسابي اختلافاً كبيراً باختلاف العينات المختارة .
- المتوسط الحسابي من أكثر مقاييس النزعة المركزية ثباتاً واستخداماً .

*** عيوب استخدام المتوسط الحسابي**

- يتأثر بالدرجات المتطرفة الدنيا والعلياأو الموجبة والسالبة فيرتفع وينخفض بارتفاع وانخفاض القيم .
- لا يشير إلى مدى التقارب (٧ ، ٩ ، ٨) أو التشتت بين الدرجات (١٥، ٤، ٥) .
- قد يوحي المتوسط الحسابي بتعميم خاطئ في حالة ما إذا استخدمت نتائجه بدون حرص.
- إذا كـــان البحـــث قاصـــراً على عينة واحدة تتضمن قيماً متطرفة فإن حساب المتوسط يصبح غير مناسب .

٢- الوسيط أو الأوسط Median

يعرف الوسيط بأنه **درجة المنتصف** أو الدرجة التي يقع على جانبيها خمسون في المائـــة من الدرجات أو **هو القيمة التي تقع في منتصف القيم بعد ترتيبها ترتيباً تنازلياً أو تصاعدياً** وحساب القيمة التي تقسم مجموعة من القيم بحيث يكون عدد القيم الأكبر منها مساوياً تماماً عدد القيم الأصغر منها إذا كان عدد الأفراد فردياً أو **أنـــه الدرجة التي تقع بين درجتي الفردين** اللذين يتوسطان التوزيع إذا كان عدد الأفراد زوجياً لحساب ذلك عدة طرق **منها** : -

الطـــريقة الأولى عـــندما يكون العدد الكلي للدرجات فردياً وقليلاً فإن الوسيط هو القيمة الوسطى من بين القيم بعد ترتيبها ويعرف ذلك بحساب الوسيط للبيانات غير المبوبة .

مثال : ٤، ٦، ٧ ، ٩ ، ١٤، ١٧، ١٨، ٢١، ٢٥ أوجد الوسيط .

- طالما أن عدد القيم (ن) فردياً فإن ترتيب الوسيط = $\frac{ن + ١}{٢}$ حيث

و = الوسيط

ن = عدد القيم أو العينة

. . و = $\frac{٩ + ١}{٢}$ = ٥ أي أن مرتبة الوسيط ٥

نعـــد من اليمن أو اليسار حتى نصل إلى العدد أو القيمة التي رتبتها ٥ فنجد القيمة ١٤ هي الوسيط المطلوب .

الطريقة الثانية عندما يكون العدد الكلي للدرجات زوجياً فإن الوسيط هو نـــاتج قسمة مجموع القيمتين الوسيطين على (٢) أو توجد قيمتان متوسطتان فإن ترتيبهما :

$$\frac{ن}{٢} ، \frac{ن + ١}{٢}$$

مثال : حصل ستة تلاميذ على الدرجات التالية :

٥ ، ١٠ ، ٧ ، ٨ ، ١٤، ١٢ **أوجد الوسيط**

الحل : ترتب الدرجات تصاعدياً مثلاً على النحو التالي ٥، ٧ ، ٨ ، ١٠، ١٢، ١٤

ترتب الدرجات تنازلياً على النحو التالي ١٤، ١٢، ١٠، ٨، ٧، ٥

$$و = \frac{القيمتين\ الوسيطتين}{٢} = \frac{٨ + ١٠}{٢} = ٩$$

حيث إن ترتيب الوسيط محصور بين قيمتين فإن قيمة الوسيط =

$$= \frac{القيمة\ الأولى + القيمة\ الثانية}{٢}$$

$$أو\ و = \frac{ن\ (\ عدد\ الدرجات\ )}{٢} = \frac{٦}{٢} = ٣$$

* تعد من اليمين إلى أن تصل إلى العدد الذي رتبته ٣ فنجد العدد (٨).

* تعد من اليسار إلى أن تصل إلى العدد الذي رتبته ٣ فنجد العدد (١٠)

$$الوسيط = \frac{٨ + ١٠}{٢} = ٩$$

الطريقة الثالثة حساب الوسيط من تكرار الدرجات

مـــثال : في فصل دراسي عدد طلابه ٥٠ كانت نتيجة اختبار الرياضيات كما في الجدول التالي مع مراعاة أن الدرجة النهائية للاختبار (١٠) .

الدرجة	تكرارها	الحدود الحقيقية للدرجات	التكرار المتجمع الصاعد
٤	٣	٣,٥	٣
٥	٤	٤,٥	٧
٦	٥	٥,٥	١٢
٧	٢٤	٦,٥	٣٦
٨	٤	٧,٥	٤٠
٩	٤	٨,٥	٤٤
١٠	٦	٩,٥	٥٠

- ترتيب الدرجات تصاعدياً .
- تحسب تكرار الدرجات .
- تسجل الحدود الحقيقية للدرجات .
- يحسب التكرار المتجمع تصاعدياً .

- يحسب ترتيب الوسيط $\frac{ن}{٢}$ = ٢٥
- يعين تكرار العدد أو الفئة التي يقع ضِمْنهُا الوسيط

- تطبق المعادلة . الوسيط = $ح_1 + \frac{\frac{ن}{2} - ت م ق}{ت} \times ف$

وتستخدم هذه المعادلة في حالة توزيع الدرجات إلى فئات

حيث $ح_1$ = الحد الدنى الحقيقي لدرجة الوسيط أو الفئة

ن= العينة أو عدد الطلاب

ت م ق = التكرار المتجمع للدرجة السابقة أو فئة الوسيط

ت= تكرار درجة الوسيط

ف= طول الفئة

الحل :

الوسيط = $٦,٥ + \frac{\frac{٥٠}{٢} - ١٢}{٢٤} \times ١$ (طول الفئة)

= ٧,٠٤

الطريقة الرابعة لحساب الوسيط من فئات الدرجات

الفئات	تكرارها	التكرار المجتمع
٥- ٩	٣	٣
١٠-١٤	٩	١٢
١٥- ١٩	١٠	٢٢
٢٠- ٢٤	٤	٢٦
٢٥- ٢٩	٢	٢٨
٣٠- ٣٤	١	٣٠
٣٥- ٣٩	١	٣١

خطوات الحل : -

* نحسب رتبة الوسيط = $\frac{٣٠}{٢}$ = ١٥

نحسب رتبة الوسيط في فئة = الفرق بين رتبة الوسيط عموماً والتكرار المتجمع قبل الفئة الوسيطية = ١٥- ١٢= ٣

* نستخدم المعادلة

الوسيط = الحد الأدنى للفئة الوسيطية + مدى الفئة × $\frac{\text{رتبة الوسيط × فئة الوسيط}}{\text{تكرار فئة الوسيط}}$

= ١٥ + ٥ × $\frac{٣}{١٠}$ = ١٦,٥

فوائد الوسيط

* لا يـتـأثر بالدرجـات المتطرفة إلا أنه يعتمد على الترتيب ومن ثم لا يتأثر بالقيم جميعها .
* يستخدم في حالة تشتت الدرجات .
* يحقق ما يحققه المتوسط الحسابي من فوائد .
* هو الأوسط والأنسب من بين مقاييس النزعة المركزية في حالة ما إذا كان البحث يحتوي على عينة واحدة تتضمن قيماً متطرفة .

ثالثاً: المنوال Mode

هو القيمة أو الدرجة التي تتكرر أكثر من غيرها ، أو هو أكثر القيم شيوعاً في التوزيع التكراري وهو منتصف الفئة التي تشمل أكبر عدد من الحالات .

مثال : القيم ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٦ ، ٤، ٦، ١٠ ، ٧ ، ٩

فالمنوال هو القيمة ٦ لأنها مكررة ٣ مرات بينما القيمة ٩ مكررة مرتين ...

* وقـــد يتعدد المنوال إذا تكرر في أكثر من قيمة في القائمة الواحدة فمثلاً يعد رقم (٥) منوالاً ، وذلك رقم (٤) منولاً آخراً في القائمة ٥ ، ٣، ٢، ٥، ٤، ١، ٤، ٦ .

وقد لا يكون هناك منوالاً في القائمة ما لم تتكرر إحدى القيم كما في المثال ٧، ٢، ٥، ٦، ١، ٨.

أو إذا كان لكل القيم تكرارات متساوية مثل

٦، ٧، ٦، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ٨، ٩

*** خصائص المنوال وفوائده**

١- يســاعد الباحث عندما يود الحصول على أسلوب سريع وتشخيص للبيانات بدلاً من الاعتماد على التخمين .

٢- من أسهل مقاييس النزعة المركزية حساباً .

٣- لا يتأثر بالقيم المتطرفة سلباً أو إيجاباً أو إرتفاعاً أو إنخفاضاً .

٤- يلجأ إليه الباحث في حالة ما إذا كان يريد الحصول على قيمة تقريبية سريعة .

٥- معرفة تركيز الظاهرة وموقعها ويحدد قيمة المتغير ذات التكرار الأكبر .

*** عيوب المنوال**

١- أقل المتوسطات الحسابية دقة وثباتاً .

٢- إذا ما استخدم المنوال بدلاً من المتوسط والوسيط على أساس أن القيمة الأكثر تكراراً هي أصلح القيم لتمثيل باقي القيم إلا أنه غالباً ما يكون بعيداً عن الدقة .

*** العلاقة بين مقاييس النزعة المركزية**

١- في حالـــة ما إذا كانت الدرجات موزعة توزيعاً تكرارياً معتدلاً أو يكاد فإن درجة المتوسط والوسيط والمنوال تكون واحدة أو تكاد .

٢- في حالة ما إذا كان توزيع الدرجات ملتوياً فإن المتوسط يميل ناحية الالتواء لأنه يتأثر بالدرجات المتطرفة بينما لا يتأثر الوسيط .

٣- إذا كان التوزيع فيه إلتواء نسبي فإن المسافة بين المتوسط والوسيط تعادل ثلث المسافة بين المتوسط والمنوال .

٤- في حالـــة مـــا إذا كانت درجة المتوسط أعلى من درجة الوسيط يمكن وصف التوزيع بأنه ملتو إيجابياً ، أما إذا كانت درجة المتوسط أقل من درجة الوسيط فإننا نصف التوزيع بأنه ملتوى سلبياً .

٥- طالما بالإمكان حساب درجتي المتوسط والوسيط فإنه من الممكن تقدير درجة المنوال بتطبيق العلاقة بين المقاييس الثلاثة : -

المنوال = الوسيط – ٣ (المتوسط – الوسيط) أو = ٣(وسيط) -٢(متوسط)

ثانياً : مقاييس التشتت

Measures of Dispersion (التباين) تمثل أكثر خصائص البيانات شيوعاً وتستخدم مع مقاييس النزعة المركزية لوصف المادة الكمية نظراً لما لاحظنا من صعوبة ما تفصح به الأرقام والقيم الناجمة عن مقاييس النزعة المركزية فإننا في حاجة لمعرفة التشتت بين الأرقام أو القيم ويقصد به التباعد بين مفردات المجموعة . من هنا فإن الحاجة تتطلب مقارنة قيمة متوسط القيم أو الدرجات بقيمة أخرى تكشف أو تبرهن عن مدى تباعدها أو تقاربها بعضها البعض ، أو قيمة تشير إلى مدى تقارب القيم أو تباعدها من متوسط القيم ويعبر عن تلك الظروف بتشتت القيم أو الدرجات والتي قياسها يبين مقدار اتساق القيم أو تباينها **ومن أهم مقاييس التشتت كجزء مكمل لأهداف مقاييس النزعة المركزية :**

- المدى المطلق .
- الانحراف المعياري Standard deviation
- الدرجة المعيارية .

١- المدى المطلق

هو الفرق بين **أكبر قيمة وأصغر قيمة في مجموعة القيم او الدرجات** كما أنه من أبسط مقاييس التشتت ويمكن الحصول عليه **بإيجاد الفرق بين أعلى الدرجات في المجموعة وأدناها** والمدى وسيلة غير دقيقة لأن قيمته تتوقف على درجتين فقط من درجات المجموعة دون الالتفات إلى ما بينهما من درجات فإذا كانت الدرجتان متطرفتين يكون المدى واسعاً ولايمثل قيمة التشتت .

مثال : احسب مدى القيم أو الدرجات التالية : ١٥، ١٢، ٩، ١٤، ٧، ٦، ١٣، ٢.

الحل . أعلى قيمة أو درجة هي = ١٥

أقل قيمة أو درجة هي = ٢

المدى المطلق = أعلى قيمة – أدنى قيمة

∴ المدى = ١٥ – ٢ = ١٣ وعندئذ يعد الرقم (١٣) مدىً للقيم (١٥، ١٢، ٩، ١٤، ٧، ٦، ١٣، ٢.

مثال : المجموعتين الآتيتين من الدرجات لطلاب أحد مجمعات مقرر البحث التربوي في احتبارين مختلفين والمطلوب معرفة أيهما أكثر تشتتاً بإيجاد المدى المطلق .

مجموعة أ	٦	١٢	١٢	١٤	١٦	١٨
مجموعة ب	١٢	١١	١٠	١٠	٩	٨

الحل :

المدى المطلق في المجموعة أ = ١٨ – ٦ = ١٢

المدى المطلق في المجموعة ب = ١٢ – ٨ = ٤

المجموعة (أ) أكثر تشتتاً من المجموعة (ب) .

*** فوائد المدى Range**

١ – وسيلة سهلة لاتتطلب جهداً أو وقتاً .

٢ – أسرع المقاييس لحساب تشتت القيم أو الدرجات .

٣ – يستخدم في حالة الحصول على صورة تقريبية للتشتت .

*** سلبيات المدى**

١ – أقل مقاييس التشتت دقة .

٢ – يتأثر بالقيمتين الطرفيتين الأدنى والأعلى الأمر الذي يتعذر الاعتماد عليه .

٤ – في حالة التباين الملحوظ لايجوز مقارنة توزيعين .

٢- الانحراف المعياري Standard Deviation تقدير مستقر لدرجة التباين وهو من **أهم مقاييس التشتت وأكثرها شيوعاً وأصدقها تمثيلاً وهو مصطلح رياضي** له فائدته في قياس انحراف الدرجات عن متوسطها ، ويدخل في حسابه جميع القيم والدرجات ، والانحراف المعياري هو الجذر التربيعي لمتوسط مجموع مربع الانحرافات عن المتوسط ومن طرق حسابه : -

١- الانحراف المعياري للقيم أو الدرجات

مثال : أوجد الانحراف المعياري للدرجات التالية : -

٢، ٣، ٤، ٥، ٦

خطوات الحل :

- تُوجِد متوسط القيم أو الدرجات .
- تُوجِد انحراف كل قيمة عن المتوسط .
- تربع انحراف كل درجة عن المتوسط .
- توجد مجموع مربع الانحرافات عن المتوسط .
- توجد متوسط مجموع مربع الانحرافات عن المتوسط .
- توجد الجذر التربيعي لمتوسط مجموع مربع الانحرافات عن المتوسط .

الدرجة	انحراف الدرجة عن المتوسط	مربع الانحرافات عن المتوسط
٢	٢-٤=-٢	٤
٣	٣-٤=-١	١
٤	٤-٤=٠	٠
٥	٥-٤=١	١
٦	٦-٤=٢	٤
		المجموع = ١٠

متوسط مجموع مربع الانحرافات عن المتوسط = $\frac{١٠}{٥}$

الانحراف المعياري = $\sqrt{\frac{١٠}{٥}}$ = ١,٤

٢- حساب الانحراف المعياري من تكرار الدرجات

مثال : ١٦،، ١٨، ١٥، ١٦، ١٦، ١٥، ١٦، ١٣، ١٦، ١٥، ١٤، ١٣، ١٢، ١٢، ٩، ١٠، ٩، ٧، ٥، ٩، ١١، ٩، ٧، ٥، ١٢.

خطوات الحل :

* ترسم جدولاً مكوناً من ست خانات .
* في الخانة الأولى نكتب الدرجات مرتبة تنازلياً أو تصاعدياً .
* في الخانة الثانية نكتب تكرار الدرجات .
* نحسب متوسط الدرجات ونوجد في الخانة الثالثة الانحراف عن المتوسط .
* في الخانة الرابعة نوجد مربع الانحراف عن المتوسط .

* في الخانة الخامسة تضرب تكرار الدرجات في مربع الانحراف ثم نوجد المجموع .

* في الخانة السادسة نضرب الدرجة في التكرار ونوجد المجموع .

* نوجد متوسط مجموع مربع الانحرافات عن المتوسط .

* نحسب الجذر التربيعي للمتوسط .

الدرجة	التكرار	الانحراف عن المتوسط	مربع الانحراف عن المتوسط	التكرار × مربع الانحراف	الدرجة × التكرار
٥	٢	-٧	٤٩	٩٨	١٠
٧	٢	-٥	٢٥	٥٠	١٤
٩	٤	-٣	٩	٣٦	٣٦
١٠	١	-٢	٤	٤	١٠
١١	١	-١	١	١	١١
١٢	٣	٠	٠	٠	٣٦
١٣	٢	١	١	٢	٢٦
١٤	١	٢	٤	٤	١٤
١٥	٣	٣	٩	٢٧	٤٥
١٦	٥	٤	١٦	٨٠	٨٠
١٨	١	٦	٣٦	٣٦	١٨
المجموع	٢٥			٣٣٨	٣٠٠

$$\text{المتوسط} = \frac{\text{مجـ س × ت}}{\text{ن}} = \frac{٣٠٠}{٢٥} = ١٢$$

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{٣٣٨}{٢٥}} = ٣,٦٧$$

$$\text{وبصورة رمزية أخرى ع} = \sqrt{\frac{\text{مجـ ح}^{٢}}{\text{ن} - ١}}$$

حيث مجـ ح٢ = مجموع مربعات الانحرافات عن المتوسط .

٣- الدرجــة المعيارية من الأساليب الشائعة لتحويل الدرجات الخام وجعلها قابلة لـــلمقارنة والميئنات والدرجات المعيارية تعني المسافة التي تبعدها الدرجة الخام عن المتوسط الذي تنتمي إليه مقدراً بوحدات الانحراف المعياري لذلك التوزيع ونحسب الدرجة المعيارية بالمعادلة التالية : -

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام} - \text{المتوسط}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

$$\text{أي } Z = \frac{\text{س} - \text{م}}{\text{ع}}$$

حيث Z = الدرجة المعيارية ، ح= الانحراف .

سَ = الدرجة الخام ، م = المتوسط ، ع = الانحراف المعياري .

م = متوسط الدرجات أو وسط التوزيع .

ع = الانحراف المعياري للدرجات أو التوزيع .

ومـــن الملاحظة عند تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية فإن الوسط الحســـابي للدرجـــات المعيارية = صفر وهي درجة متوسطة في المجموعة ، ومعظم الدرجات المعيارية ما بين + ٢ ، -٢ درجة معيارية ، وعند تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية فإن الانحراف المعياري = ١.

مـــثال : كانت الدرجة الخام التي حصل عليها أحمد في اختبار الرياضيات ٨٥ علماً أن متوسط علامات الرياضيات أو الوسط الحسابي للتوزيع ٧٥ والانحراف المعياري = ٥.

الحل الدرجة المعيارية = $\frac{\text{س} - \text{م}}{\text{ع}}$

= $\frac{٨٥ - ٧٥}{٥}$ = ٢

وبواسطة الدرجة المعيارية يمكن مقارنة درجات الطالب في اختبارات مختلفة .

مثال : حصل ميسرة في اختبار اللغة العربية على ٨٦ درجة وفي العلوم على ٨٥. درجة والمطلوب معرفة أفضل علامة حصل عليها ميسرة مع مراعاة أن متوسط درجة اللغة العربية ٧٤ وانحرافها المعياري ٧ ، أما متوسط درجات العلوم ٧٣ وانحرافها المعياري ٦.

الحل :

الدرجة المعيارية في اللغة العربية = $\frac{س - م}{ع}$ = $\frac{٨٦ - ٧٤}{٧}$ = ١,٥

الدرجة المعيارية في العلوم = $\frac{س - م}{ع}$ = $\frac{٨٥ - ٧٣}{٦}$ = $\frac{١٢}{٦}$ = ٢

. . = درجة ميسرة في العلوم أفضل من درجته في اللغة العربية

*** صعوبات استخدام الدرجات المعيارية**

نظراً لأن الدرجات المعيارية تكون أحياناً سالبة أو صفرية أو كسور عشرية مما يجعل استعمالها محدوداً لصعوبة تفسيرها وخاصة من لا يدركون دلالة الدرجات المعيارية فحصول المتعلم مثلاً على الصفر المعياري يدركه البعض أن المتعلم لم يحصل على شيء في حين أنه متوسط بين أقرانه هذا علاوة على ضيق مدى توزيع الدرجات المعيارية حيث لا يتجاوز المدى ٤ درجات معيارية (٢ موجبة ، ٢ سالبة) في معظم الدرجات (٩٠ – ٩٥ ٪ تقريباً) في حين أن الدرجات المتبقية لا تتجاوز مدى الدرجات المعيارية ٦ (٣ موجبة ، ٣ سالبة) مما لا يبرهن بسهولة عن وجود الفروق الفردية بين المتعلمين .

*** فوائد الانحراف المعياري**

١ - لا يتأثر الانحراف المعياري بإضافة أو حذف أي مقدار ثابت لقيم أو درجات التوزيع حيث يظل على قيمته الأصلية ويزداد المتوسط أيضاً بمقدار العدد الثابت .

٢ - لا يتأثر بالقيم أو الدرجات الداخلية للتوزيع فيعطي تقديراً ثابتاً لتشتت المجتمع الأصلي .

٣- من أكثر مقاييس التشتت شيوعاً .

٤- يتأثر عند ضرب كل قيمة في التوزيع بدرجة ثابتة حيث يصبح الانحراف المعياري مساوياً للانحراف المعياري الأصلي مضروباً في الدرجة الثابتة .

٥- يعطي الدرجات أو القيم المتطرفة ارتفاعاً وانخفاضاً سلباً أو إيجاباً وزناً إضافياً .

*** علاج صعوبات استخدام الدرجات المعيارية**

لعلاج الصعوبات نتخلص من الدرجات الصفرية أو السالبة أو الكسرية ذلك من خلال تحويل الدرجات المعيارية إلى درجات تائية وذلك باستخدام المعادلة

الدرجة التائية = ١٠ × الدرجة المعيارية + ٥٠

حيث إن الوسط الحسابي للدرجة التائية = ٥٠

وانحرافها المعياري = ١٠

مثال : حصل معاذ في اختبار الكيمياء على درجة معيارية ١,٥ والمطلوب تحويلها إلى درجة تائية انحرافها (١٠) ومتوسطها ٥٠ .

الحل : الدرجة المعيارية ١,٥ تتحول إلى درجة تائية T = ١٠×١,٥ + ٥٠= ٦٥

وفي حالة ما إذا كانت الدرجة المعيارية سالبة نضرب الدرجة المعيارية في درجة ثابتة كالعشرة أو مضاعفاتها وكذلك إضافة درجة ثانية إلى المتوسط وبذلك يمكن تحويل الدرجة المعيارية إلى درجة تائية متوسطها (٥٠) وانحرافها (١٠) وتستخدم المعادلة : -

الدرجة المعيارية المحولة = الدرجة المعيارية للحالة × الانحراف المعياري للمقياس الجديد المحول إليه الدرجة + متوسط المقايس الجديد.

مثال : كانت الدرجة الخام التي حصل عليها محمد في اختبار الفقه ٨٥ علماً أن الانحراف المعياري ٦ والمتوسط الحسابي ٧٦ .

الحل :

الدرجة الخام = الدرجة المعيارية التالية :

$$ز = \frac{٨٥- ٧٦}{٦} = ١,٥$$

تحول الدرجة المعيارية إلى درجة تائية للتخلص من الكسر باستخدام المعادلة .

الدرجة التائية T = ١٠× ١,٥ + ٥٠ = ٦٥

وبذلك تكون الدرجة الخام ٨٥ قد تحولت إلى درجة معيارية تائية ٦٥ .

ثالثاً : مقاييس العلاقة Measures of correlation

معامل الارتباط correlation coefficient

هـــو **معامل رقمي** يوضح الارتباط بين ظاهرتين أو عدة متغيرات وكثيراً ما نجـــد أنفسنا في حاجة **لدراسة العلاقة بين متغيرين أو أكثر وتحديد مقدار العلاقة بـــين المتغيرات** فكلما كانت القيمة العددية لمعاملات الارتباط عالية كلما كانت العلاقات قوية ويكون الناتج كسراً من الواحد الصحيح ، ليس ذلك فحسب بل إن معـــامل الارتـــباط يبرهن عن اتجاه تلك العلاقة **التي قد تكون موجبة** فكلما زاد الذكاء زاد التحصيل ، وكلما ارتفعت الحرارة تمدد الحديد ، وإما أن تكون العلاقة سالبة حيث يرافق زيادة أحد المتغيرين نقصان في المتغير الآخر فكلما زادت الحرارة ذاب الجليد وكلما زاد الوعي البيئي قل تلوث البيئة وعندما يكون معامل الارتباط بـــين متغيرين صفرا فإن ذلك دليل **على عدم وجود علاقة أو ارتباط بين المتغيرين** كالعلاقة بين مهارات القراءة والطول في النمو الإنساني .

أهداف دراسة الارتباط

١- توضيح العلاقة بين المتغيرين كالعلاقة بين ساعات الاستذكار والمجموع الكلي للدرجات .

٢- إمكان تقدير أحد المتغيرين إذا ما عرف المتغير الثاني .

٣- التحكم أو توقع احتمال الظاهرة أو المتغير .

٤- معـــرفة أســـباب وجود العلاقة الارتباطية فقد يكون تغير الظاهرة راجع لتغير ظاهرة أخرى .

* **قيم معاملات الارتباط** تقاس العلاقة بين المتغيرين بمقياس حده الأعلى +١، وحده الأدنى -١ ويسمى بمعامل الارتباط أي يأخذ معامل الارتباط في قياسه وتحديده للعلاقات بين المتغيرات قيماً محصورة بين ، +١، -١ ، حيث تشير القيمة + ١ إلى العلاقة الموجبة أو الطردية في حين تشير القيمة -١ إلى علاقة عكسية سالبة، أما العلاقة الضعيفة بين المتغيرات تكون صفراً أو قريبة من الصفر .

أنواع الارتباط

يعكس تقسيم أنواع الارتباط بين ظاهرتين من حيث كونه تغير في اتجاه واحد أو في اتجاهين متضادين إلى : -

١- **ارتباط طردي** وفيه يكون تغير الخاصيتين أو العاملين في اتجاه واحد بمعنى إذا ازداد المتغير الأول يميل المتغير الثاني إلى الازدياد وحينئذ يقال بين المتغيرين ارتباط موجب وأعلى درجة تمثله (+ ١) .

٢- **ارتباط سلبي أو عكسي** وفية يكون تغير العاملين في اتجاهين متضادين بمعنى إذا ازداد المتغير الأول يميل المتغير الثاني إلى النقصان حينئذ يقال بين المتغيرين ارتباط وأعلى درجة تمثله (-١) .

* **مستوى الدلالة الاحصائية** Level of statistical significance

غالباً لا يتجاوز القيم التالية ١٪ (٠,٠١) ، ٥٪ (٠,٠٥) فعندما يحدد الباحث أن مستوى الدلالة (٠,٠٥) مثلاً فإن ذلك يوضح ثقته بنسبة ٩٥٪ وما توصل إليه يتمشى مع الواقع غالباً في حين أن ٥٪ لا تساير الواقع .

* **أمثلة لمعاملات الارتباط**

يوجد الكثير من معاملات الارتباط ومن أكثرها شيوعاً واستخداماً .

معامل ارتباط بيرسون pearson product Moment correlation coefficient

مـــن أكثر المعاملات استخداماً وخاصة عندما يكون كل من المتغيرين من الـــنوع المتصـــل مثل الدرجات والأوزان .. ويعرف معامل ارتباط بيرسون بأنه متوسط ناجم عن ضرب درجتين معياريتين للطالب الواحد **والمعادلة هي : —**

$$ر = \frac{مجـــ ز س \times ز ص}{ن}$$ = حيث

زس = الدرجة المعيارية للطالب في الاختبار س (الرياضيات مثلاً)

زص = الدرجة المعيارية للطالب في الاختبار ص (العلوم مثلاً)

ن = عدد العينة .

وفي حالة ما إذا كانت العينة كبيرة والدرجات مرتفعة تستخدم المعادلة .

$$ر = \sqrt{\frac{ن\ مجـــ س ص - (مجـــ س \times مجـــ ص)}{[ن\ مجـــ س^{٢} - (مجـــ س)^{٢} - (مجـــ ص)^{٢}]}}$$

حيث س = درجة المتعلم في الاختبار الأول

ص = درجة المتعلم في الاختبار الثاني

ن = عدد العينة .

العينة	درجات الاختبار الأول (س)	مربعات درجات الاختبار الأول (س٢)	درجات الاختبار الثاني (ص)	مربعات درجات الاختبار الثاني (ص)	حاصل ضرب الدرجات المقابلة س × ص
١	٢٠	٤٠٠	١٢	١٤٤	٢٤٠
٢	١٨	٣٢٤	١٦	٢٥٦	٢٨٨
٣	١٦	٢٥٦	١٠	١٠٠	١٦٠
٤	١٥	٢٢٥	١٤	١٩٦	٢١٠
٥	١٤	١٩٦	١٢	١٤٤	١٦٨
٦	١٢	١٤٤	١٠	١٠٠	١٢٠
٧	١٢	١٤٤	٩	٨١	١٠٨
٨	١٠	١٠٠	٨	٦٤	٨٠
٩	٨	٦٤	٧	٤٩	٥٦
١٠	٥	٢٥	٢	٤	١٠
~ =	مجـ س = ١٣٠ م (مجـ س) ٢ =	مجـ س٢ = ١٨٧٨	مجـ ص = ١٠٠ (مجـ ص)٢ =	مجـ ص٢= ١١٣٨	مجـ س ص = ١٤٠٠

$$ر = \frac{\text{١٠} \times \text{١٤٤٠} - \text{١٣٠} \times \text{١٠٠}}{\sqrt{(\text{١٠} \times \text{١٨٧٨} - (\text{١٣٠})^{\text{٢}})\,(\text{١٠} \times \text{١١٣٨} - (\text{١٠٠})^{\text{٢}})}}$$

$$ر = \frac{١٤٠٠}{\sqrt{١٨٨٠ \times ١٣٨٠}} = ٠,٧٨$$

*** أهم الخواص الإحصائية لمعاملات الارتباط**

١- عـــدم تأثـــر معامل الارتباط بزيادة أو نقصان درجات الاختبارات أو قيم المفردات بكمية ثابتة .

٢- عندما تزداد قيم التوزيع التكراري العددية لمعاملات الارتباط **يلتوي المنحنى ، وكـــلما اقتربـــت القيم من الواحد الصحيح يميل التوزيع التكراري لمعاملات الارتباط** للالتواء الشديد .

٣- يصـــل الارتباط إلى نهايته العظمى **عندما يقترن المتغير الأول اقتراناً تاماً بتغير المـــتغيرات الـــثاني** ويكون معامل الارتباط مساوياً (١) في حالة الارتباط الطردي الكامل ، ويساوي (-١) في حالة الارتباط العكسي التام ، في حين يساوي صفراً حال عدم الارتباط .

٤- تـــزداد شدة الارتباط بزيادة القيمة العددية لمعامل الارتباط والعكس صحيح حيث تزداد شدة الارتباط كلما اقترب معامل الارتباط من (١) وتقل كلما اقترب من الصفر .

الفصل التاسع

أخلاقيات البحث العلمي

* ملخص البحث .
* تقرير البحث .

الملكية الفكرية

كل نشاط ذهني يتمثل في شكل إنتاج علمي أو أدبي أو فني منسوب لمؤلف أو باحث أو جهة ما ذات طابع ابداعي متميز يتطلب تنظيم تشريعي لحماية حقوق الانتاج الفكري عبر جهاز رقابي لحماية حقوق المؤلفين من السرقات العلمية التي في حال ثبوتها يتوجب دفع الاعتداء وحق الاعتراض على كل تحريف أو تشويه أو استحواذ.

ومن الملكية الفكرية حق المؤلف في نسبة مصنفة إليه ، فإن في هذا الحق يشعر المؤلف بذاته وبقيمة إنتاجه ، ومسئولية ما تضمنه إنتاجه من أفكار وهذا يقع عليه عاتق كل مقتبس (خضر ١٩٩٢: ٨٩ — ١١٥) .

الأمانة الفكرية

الأمانة فضيلة إسلامية وشيمة إنسانية تقتضي المحافظة على حقوق الغير بوازع أخلاقي تمليه وجهة الضبط الداخلي وهو ما يعرف بالضمير العلمي والقيم الذاتية للباحث ، وليس بتأثر نظم ولوائح خارجية أو كل ما تفرضه جهات الضبط الخارجي للمحافظة على حقوق الباحثين والمؤلفين ومن في حكمهم حيث يشير الباحث إلى المراجع والمصادر التي استقى منها بيانات بحثه وفق أصول الاقتباس والتوثيق العلمي والتمسك بالقيم العلمية ويعد إخلالاً صارخاً وخلاً بالأمانة العلمية نقل أفكار الغير دون إشارة إليها وهو ما يعرف بالسرقة العلمية (خضر ١٩٩٢: ٢٠) ، وينبغي أن يعلم الذي يسرق الأعمال العلمية للآخرين أنه في الجناية مثل سارق الأموال بل قد يزيد لأن سارق المال لا يتعدى في فحشه السارق وفي آثاره المسروق منه لكن سارق الأعمال العلمية يمتد ضرره إلى أجيال قادمه (الربيعة ١٩٩٨: ٣٠٥) .

أخلاقيات الانترنت والملكية الفكرية

لما كان الانترنت هو وسيلة اتصال يمكن من خلالها الاطلاع واقتباس أفكار الآخرين لذا من الضروري الالتزام بآداب البحث العلمي ، وأخلاقيات التعامل مع الانترنت واحترام حقوق الملكية الفكرية للناشرين لأن حقوق النشر والنسخ للصور التوضيحية ، والأصوات ، وعروض الفيديو مملوكة لأصحابها ولا يجوز التصرف فيها إلا بالحصول على إذن مسبق من أصحاب تلك الحقوق (الربيعي وآخرون ٢٠٠٤م : ٢٥٣) .

السرقات العلمية

تتخذ صوراً متعددة فقد تكون شاملة واضحة بينة وهي من أغنى السرقات العلمية لما تتسم به من نقل حرفي غير واع وغير أمين حتى أخطاء الغير تسرق كما هي دون أدنى تصرف ، ومن ثم ينسبها السارق إلى نفسه دون أن يدري شيئاً بهذه الأخطاء وبلا إشارة إلى المصدر المنقول عنه ، وقد تكون في صورة نتائج جزئية أو عبارات متناثرة من فكر الغير دون اتباع لأصول الاقتباس العلمي السرقة جزئية مدمجة في جمل خاصة أو مسروقة وجهود مختلطة قال تعالى ﴿ قُلْ هَلْ نُنَبِّئُكُم بِٱلْأَخْسَرِينَ أَعْمَٰلًا ﴿١٠٣﴾ ٱلَّذِينَ ضَلَّ سَعْيُهُمْ فِى ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا وَهُمْ يَحْسَبُونَ أَنَّهُمْ يُحْسِنُونَ صُنْعًا ﴿١٠٤﴾ ﴾ (الكهف ١٠٣- ١٠٤) وإذا ما شعر السارق بصعوبة اكتشاف أمره فعليه أن يدرك أنه أسلوب غير مشروع وما ينطبق على السرقة الشاملة والسرقة الجزئية ينطبق على السرقة عن طريق الترجمة لأصول علمية أجنبية كاختيار بحث أو مرجع يعالج مشكلة أدبية أو تربوية أو فنية أو علمية

يحتاجها بحتمعة ويحذف تماماً أسماء أصحابها ويضع اسمه عليها وهذا إخلال صارخ بأصول البحث العلمي (خضر : ١٩٩٢: ٣٤- ٣٨) .

سرية البيانات

ســـرية البيانات الخاصة تحتل مكاناً هاماً بين أخلاقيات البحث العلمي ، فقد يتوصـــل الباحـــث إلى أمور شخصية وخاصة وسرية بطريقة مباشرة أو باستخدام أدوات جمع المعلومات في إطار الثقة المتبادلة ، **والسرية واجب على الباحث وحق لعينة البحث** ، لذلك فإن الباحث مسئول عن المحافظة على تلك البيانات فلا يقوم بتســـجيلها إلا باذن ولايباح التصريح بها إلى بموافقة خطية **وسرية البيانات** نسبية وليســـت مطلقـــة وتتوقف على طبيعة البيانات ومدى الضرر المادي والاجتماعي والمعنوي الذي تلحقه بالأفراد والجماعات وقد تترك لفطنة وحكمة الباحث وحسن تقديره أو تسقط السرية إذا ما تعلقت بالصالح العام وحقوق المجتمع على أن يكون ذلـــك بأسلوب مهني ، ودليل علمي موضوعي ، والمسئول هو بدوره يحتفظ بهذا السر ويوظف نتائجه بطريقة مناسبة .

عدم التحيز

يعني الموضوعيه والحيادية **والبعد عن الذاتية والاتجاهات والأهواء الشخصية** أو الاتجاهـــات السائدة وهو **أصل من أصول البحث العلمي** ، حيث يتبع البحث خطواته ، ويثبت ما تقود إليه نتائج التحليل العلمي الدقيق وإن خالف ذلك أهواءه **مـــع مراعاة أن الموضوعية مع المقبول من الحقائق والمعارف وحرية إبداء الرأي** لاسيما في الدراسات التحليلية الانتقادية حيث يقدم صورة أمينة لما قام به يجب أن تكـــون في حدود اللياقة والقيم العلمية البعيدة عن التسفيه أو التقليل من شأن الغير

على حساب البحث العلمي والقيم العلمية دون تهويل أو تضخيم أو إدعاء أو هالة ولاينشد في البحث إلا الحقيقة .

الحقيقة لا التساهل والتفريط

قد يكون التساهل فضيلة إنسانية في بعض المواقف ولكنه لايكون كذلك في البحث العلمي بل قد يعد نوعاً من **التهاون والتفريط** ويقصد به كل ما لا يوافق عليه الانسان ولكنه يتكيف ويتعايش سلباً معه فعندما تهاون بعض المثقفين في فرنسا لصمتهم وعدم وصمهم الشر بأنه شر أو خطأ بأنه خطأ حسب زعمهم إتهمهم الفيلسوف الفرنسي (سارتر) بخيانتهم للثقافة (مرسي ١٩٩٤: ٦٤) .

ملخص البحث

ملخص واستنتاجات وتوصيات

يحـــتوي هذا الفصل على ملخص لمعلومات الفصول السابقة وأهم تفاصيلها **ما يلي : –**

أ– **إبـــراز وتلخـــيص مشكلة البحث** ، والإطار النظري ، والمنهج الذي استخدمه الباحث وما توصل إليه من نتائج ، علاوة على مدى التلاقي والاختلاف بـين نــتائج البحث الحالي ونتائج الأبحاث السابقة والاجابة على ماذا بحث ولماذا بحث ؟ وكيف بحث ؟ وماذا توصل إليه من نتائج ؟ (العساف ، ١٩٩٥: ١٥٩).

ب– قصـــور الدراســـة ويراعى في ذلك تحديد جوانب النقص والقصور ومواطـــن الضـــعف في البحث ومدى انعكاس ذلك على نتائج البحث ، وكذلك مدى تعميم نتائج عينة البحث على مجتمع البحث .

ج– **التوصيات** . يراعى أن تكون منبثقة من نتائج البحث ورؤيته المستقبلية وخبرته والرافد الذي يستقي منه القارئ موضوعاً للبحث (الشدوخي وآخرون . ١٩٩٦م) .

ملخص البحث Summery

عبارة عن عدد من **الصفحات تحتوي على عرض مجمل للعملية البحثية من بدايتها إلى نهايتها** ، والبعض يفرق بين **الملخص والموجز** فيعدون الموجز Abstract فكـــرة موجزة ونتائج محددة تتراوح كلماته ما بين (٣٠٠ – ٥٠٠) كلمة ، وإذا كان **الملخص يقع في الفصل** الأخير فإن الموجز **يقع في مقدمة البحث** .

نتائج البحث Conclusions

تمـــثل مـــا انتهى إليه الباحث ومدى قبول فرضيات البحث ، والاجابة على تســـاؤلاته بطريقة متدرجة وما تحتوي عليه من أدلة علمية كمية أو كيفية ومدى

التلاقي والاختلاف بين نتائج الدراسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة علاوة على اسهاماته النظرية والتطبيقية .

وفي ذلك أورد فان دلين ١٩٨٤م مجموعة من التساؤلات **منها** : –

- هل عرضت نتائج وخلاصة البحث بدقة ؟
- هل بنيت النتائج على أدلة كافية ؟
- هل صيغت النتائج في عبارات تجعلها قابلة للتحقيق ؟
- هل استند الباحث على أدلة علمية تؤيد قبول الفرضيات أو تدحضها ؟

توصيات البحث Recommend Ations

وتتضمن توصياته بكيفية حل المشكلة ومقترحاته لحل المشكلة ومدى صلتها بنتائج البحث ومدى دقتها وقابليتها للتطبيق .

*** توصيات لبحوث مقترحة**

يـــرى الباحـــث أهمية أن يكمل الباحثون موضوعات بحثية أخرى من بعده مقترحة ومنبثقة من الدراسة الحالية وقد باتت لديه القناعة بأهمية بحثها وبها يكون قد انتهى من كتابة متن البحث .

تقرير البحث Research Report

المقصود بتقرير البحث

خطوة نهائية أو ختامية تمثل تقريراً وافياً يقدمه الباحث لعمل تعهده وأتمه وملخص موجز يصف جهود الباحث والخطوات التي قام بها بدءاً من الإحساس **بالمشكلة وصياغة الافتراضات أو أسئلة البحث ومنهجه وأدواته** ومبررات اختيار العينة والدراسات السابقة فيما اختلفت وفيما اتفقت مع الدراسة الحالية ونظرية البحث ونتائجه وتوصياته ومراجعة .

ويرى البعض أن **التقرير وسيلة من وسائل الاتصال الفعال** في منشآت الأعمال بين المستويات الادارية المختلفة كل في مجال اختصاصه ، ويرى البعض أن **التقرير عرض مكتوب لمجموعة من الحقائق الخاصة بموضوع معين** ، ويتضمن تحليل واقتراحات وتوصيات تتمشى مع نتائج التحليل ، أو هو **حقيقة أو وثيقة عن مشكلة ما بهدف اعطاء المعلومات والنتائج والتوصيات التي أسفرت عنها .**

وتقرير البحث هو ما ينشر في المجلات العلمية ويقدم للقراء في ضوء قواعد النشر وشروطه بعد تنقيحات متتابعة ، ومن يتابع تقارير البحوث التي تنشرها معاهد البحوث وكليات الدراسات العليا يلاحظ أنها تكاد تكون موحدة الشكل والإخراج إلى حد ما حتى وإن اختلفت في بعض الفرعيات والتفاصيل إلا أنها تتفق مع الخطوات أو التخطيط التالي :

أهداف إعداد التقارير

- التوثيق والتسجيل والتدريب على كتابة التقارير .
- تبادل المعلومات .
- قاعدة بيانات أو معلومات مرجعية .
- مساعدة الجهات المختصة والمعنية على أداء مهامها وتقويم أدائها .

أهمية إعداد التقارير

- استرشاد الباحثين المبتدئين بخطوات البحث العلمي .
- نقل ما توصل إليه الباحث من نتائج .
- قد يثير تقرير البحث مشكلات بحثية أخرى .

مراحل إعداد وكتابة التقارير

مرحلة الإعداد

وتتضمن الهدف من إعداد التقرير ، ومن المستفدين منه ، وما هي معلوماته .

١- المادة التمهيدية Preliminaries

أ- صفحة العنوان تحتوي وصفاً مختصراً للمشكلة .

ب- الإجازة أو المنح إن وجدت .

ج- الشكر Acknowledgement لمن قدموا للباحث عون بعد الله سبحانه وتعالى .

د- قائمة المحتويات وتتضمن صورة إجمالية للبحث وأقسامه الفرعية .

هـ- قائمة الجداول (إن وجدت) نذكر رقم الجدول وموضوعه والصفحة التي يقع فيها .

و- قائمة الأشكال أو الصور (إن وجدت) List of Figures يذكر رقم الشكل والصفحة التي يقع فيها .

٢- صلب أو متن التقرير The text

أ- المقدمة Introduction وصفي كامل شامل موجز للمشكلة .

١- عرض المشكلة .

٢- تحليل الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث .

٣- الافتراضات التي يستند عليها البحث ومبرراتها العلمية .

٤- تحديد مصطلحات البحث النظرية Conceptual والإجرائية operational

ب- طريقة المعالجة .

١- الطرق المستخدمة (وصفي - تجريبي - تاريخي ....) .

٢- مصادر البيانات .

٣- وسائل جمع البيانات (إعدادها وتقنينها ...

٤- المعالجات أو الطرق الاحصائية المستخدمة .

ج- عرض النتائج وتحليلها .

١- الافتراضات أو التساؤلات .

٢- الجداول (إن وجدت) على أن ترقم في فهرس صفحة الجداول متخذة تسلسل كل جدول حسب صفحات البحث .

٣- الأشكال والرسوم البيانية التوضيحية على أن يكتب على يمين الصفحة رقم الجدول وعلى اليسار رقم الصفحة .

د- الخلاصة والنتائج والتوصيات

Summary , Conclusions and Recomendations

١- عرض موجز لمشكلة البحث والطرق والأساليب التي استخدمت .

٢- النتائج والتوصيات .

٣- قائمة المصادر Bibliography

قائمة المراجع العربية والأجنبية وتشمل الكتب والمجلات والدوريات والتقارير والوثائق التي اعتمد عليها الباحث في جمع معلوماته .

٤- الملحقات Appendixes

وتتضمن كل ما يلحق في نهاية البحث من جداول ورسومات وقوانين وغيرها من الايضاحات ذات العلاقة بالنتائج الواردة في البحث والتي لا يرى الباحث ضرورة أن توضع في متن البحث .

فنيات ومواصفات تقرير البحث

- البحث الجيد هو الذي بدأ حيث انتهى الآخرون .
- التزام الباحثين بصفة عامة في صياغتهم اللغوية للبحث بمراعاة الوضوح وسلامة اللغة بحيث تجذب القارئ .
- تسلسل محتويات التقرير .
- لايتحدث الباحث عن نفسه كأن يستخدم ضمير المتكلم أنا ، قلمت ، طبقت ، أوجدت ، توصلت .. بل يستخدم ضمير الغائب فيقول أوجد الباحث وتوصل البحث (بدر ١٩٧٨م : ٢٩٧) .
- طالما أن الباحث لا يتعامل مع حقائق مطلقة أو ثابتة فإنه يبتعد عن الكلمات القطعية من مثل إطلاقاً ، دائماً ، البتة ، مما لا شك فيه ويتحاشى السخرية ويتجنب ما يفتح عليه باباً للخلاف الذي لاجدوى فيه .
- الالتزام بالقواعد العلمية في توثيق البيانات وكتابة المراجع ، وتنظيم المحتويات .
- تحدد بعض مجلات النشر عدد صفحات البحث المراد نشره بحيث لا يزيد عن ٣٠ صفحة بما فيها الرسوم والجداول التوضيحية والمراجع وألا تنقص

عن ٥ صفحات بمقاس ٢٢ × ٢٨ سم وعلى وجه واحد ، وبمسافتين أو ثلاث قدر الإمكان .

محتويات تقرير البحث

أولاً : الصفحات التمهيدية

أ- صفحة العنوان : Title page

من أعلى وعلى يمين الصفحة يكتب الباحث **اسم الجامعة** وعلى السطر الذي يليه **اسم الكلية** ، وفي ثلث الصفحة من أعلى وفي المنتصف يكتب **عنوان الدراسة** وفي حالة العنوان الطويل يكتب على هيئة **هرم مقلوب أي قاعدته إلى أعلى** ، وبمسافة مناسبة أسفل العنوان **تكتب الدرجة** التي سيحصل عليها الباحث وعلى مسافة مناسبة أسفل ذلك يكتب **اسم الباحث ثلاثياً** على الأقل وبعد يكتب **اسم الأستاذ المشرف ودرجته العلمية وتخصصه** وفي حالة وجود أكثر من مشرف تراعى الأقدمية والدرجة العلمية وأخيراً العام الذي يقدم فيه البحث للمناقشة أو النشر وأخيراً يذكر المؤلف القارئ بأن أختيار المشرف من اختصاص القسم المختص بمجال الدراسة بناء على صلته العلمية بموضوع البحث وتخصصه وتعمقه فيه دون اعتبارات أخرى .

ب- صفحة الإهداء Dedication page

تتضمن الشكر والتقدير لكل من **تعاون أو شارك أو قدم مساعدة** بناءة في إنجاز البحث دون اختصار أو إيجاز مخل ولا إسهاب أو مبالغة مملة ، ويرى البعض أن **الإهداء ليس ضرورياً في البحث** ، ويأتي في حال وروده ، **في صفحة مستقلة** بعد صفحة العنوان وقبل المقدمة ، ويفضل الابتعاد عن توجيهه إلى الأستاذ المشرف ، حتى لا يُفهم أنه وسيلة لمداهنته أو استدراراً لعطفه (يعقوب ١٩٨٦م : ٧٥) .

ج- فهرس محتويات تقرير البحث Contents catalog

ويتضـــمن خطـــوات البحـــث بالعناوين الرئيسة والفرعية وفصول البحث والجداول والرسوم التوضيحية والبيانية والجداول بأرقام الصفحات .

مع ملاحظة أن الصفحات التمهيدية في تقرير البحث تُسلسل وفق الحروف الهجائية أ، ب ، ج ، ... دون ترقيم حسابي .

ولكتابة الفهرس نظام دقيق يتلخص فيما يلي : -

- **الرســـالة مقسمة إلى أبواب** تكتب عبارة الباب الأول مثلاً في منتصف الصـــفحة بعدها مباشرة الموضوع العام لهذا الباب بحروف كبيرة نسبياً وتحت رقم الصفحة يكتب الرقم الأول والأخير لصفحات الباب .
- **تحـــت عـــنوان الـــباب بفراغ قدره مسافتين وبحروف أقل ، تكتب العناوين الفرعية** للفصل يفصل بين كل عنوانين مسافة واحدة وأمام كل عنوان رقم الصفحة أو الصفحات .
- **في نهاية كل باب تترك مسافتين** ويكمل بنفس النظام السابق .
- يتضمن الفهرس أرقام الجداول والرسوم التوضيحية .

ثانياً : مقدمة البحث Research Introduction وتتضمن :

أ- تقـــديم موجز ومركز يبرز مشكلة البحث ومبررات اختيار الموضوع والعينة وأهمية البحث وأهدافه وعلاقاته بتراث المجال البحثي أو الدراسات السابقة ومن كل مـــا سبق أنبثق موضوع البحث وتبلور بوضوح كأن يقول الباحث ومما سبق فإن موضـــوع البحث الحالي . فصائل الدم وعلاقتها بسمات الشخصية وجل الباحثين يكتبون مقدمة أبحاثهم بعد تمامها وكمالها .

ب- مشكلة البحث Problem of the research

تتحدد بوضوح على هيئة : -

- أسئلة .
- فرضيات Hypotheses

قد تقدم حلولاً أو نتائج أو الإطار الذي تصاغ نتائج البحث وفقاً لـه فهي تساعد الباحث على تحديد المادة العلمية وهنا يرى المؤلف أن الباحث دوره البحث عن الحقيقة أو النتيجة دون أن توجهه ميول أو أهواء إذ إن مهمته الكشف عن الشيء والبدء حيث انتهى الآخرون وليس البرهنة عليه ، والباحث لا يختار موضوعاً وهو ينوي أن يثبته أو يدحضه كما يحدث في المناظرة .

ج- **أهمية البحث** Significance of the research

حيث يوضح الباحث الغرض من **البحث وأهميته وأسباب اختياره وما يترتب عليه من فوائد ملموسة مع مراعاة أنه يمكن استشفاف مدى أهمية البحث من متغيرات العنوان** الذي يحمله من حيث الجدة والأصالة وما يضيفه للعلم والمكتبة .

د - أهداف البحث Aims of the research

- الإجابة على أسئلة البحث .
- التحقق من صحة الافتراضات .
- التعرف على أثر أو علاقة متغيرات البحث في حدود العينة .

هـ- حدود البحث Limitation of the research

يتحدد البحث بالمصطلحات والعينة والأدوات المستخدمة فيه : -

أ- مصطلحات البحث Concepts of the research

* أن تكون أساسية وجوهرية ومحددة بوضوح وذات علاقة بموضوع أو مشكلة أو أدوات البحث .

* قد يتبنى الباحث تعريفاً سابقاً كأن يتبنى تعريف مفهوم الذات لكارل روجرز Rogers

* صياغة الباحث تعريفات محددة لمصطلحات بحثه في ضوء قراءاته أو بناء أدوات بحثه وهذه مهارة لابد أن يتقنها الباحث .

ب- العينة Sample

العينة وطريقة اختيارها وتحديدها وحجمها ومبررات اختيارها .

ومدى تمثيلها لمجتمع البحث .

ج- الأدوات Tools

سواء من إعداد الباحث أو غيره لتحديد متغيرات البحث فعلى الباحث البرهنة عن مدى ثباتها وصدقها وموضوعيتها وشموليتها والمبررات المنطقية لاختيارها .

ثالثاً : الإطار النظري والدراسات السابقة

Teoretical Framework and review of related literature

جزء هام ومساعد لفهم المشكلة وتحديد حجمها واختيار الأدوات أو إعدادها وتحليل النتائج وتفسيرها ولكنه لا يكتب تفصيلاً في تقرير البحث ويكتفي بملخص موجز عن أوجه الاتفاق والاختلاف بين هذه الدراسات والبحث الحالي ومدى استفادة البحث الحالي منها .

رابعاً : اجراءات البحث

تمثل الجزء الحيوي الميداني في البحث **ويتضمن منهج البحث وصياغة افتراضاته وحجم العينة وطريقة اختيارها وأدوات البحث وكيفية إعدادها**

وتقنينها والتأكد من صلاحيتها ومناسبتها للبحث والطرق الإحصائية المناسبة التي استخدمت لإثبات صحة الافتراضات أو للإجابة على تساؤلات البحث .

خامساً : نتائج البحث Results of the research

- يبدأ الباحث بالأسئلة أو الفرضيات حسب ترتيبها أو تسلسلها .
- قد تُعرض النتائج في جداول أو رسوم بيانية أو أشكال توضيحية ودلالاتها الإحصائية .
- تقدم الأدلة والحجج التي تؤيد كل نتيجة أو تعارضها بطريقة وصفية ولغة تربوية واضحة .
- تحليل النتائج في ضوء متغيرات البحث والآثار أو الفوائد التي تترتب عليها .
- النتائج تكون أو لا تكون تتفق أو لا تتفق مع فرضيات البحث فكلها نتائج هامة توصلت إليها روح الباحث الذي يجرى وراء الحقيقة .
- الدقة في فهم ومناسبة آراء الآخرين ونتائج بحوثهم والاعتماد على ما تتضح صحته .
- التمييز بين الآراء والحقائق والربط بين الأسباب والنتائج .

سادساً : توصيات الباحث

لا تمثل جزءاً أساسياً في تقرير البحث فحسب ولكنها جزء أهم يقترح الباحث فيه **حلولاً للمشكلة أو طريقة جديدة في ضوء النتائج في شكل توصيات** للأفراد أو الجهات والمؤسسات المعنية بمجال البحث وقد تتضمن التوصيات بحوث مقترحة ذات علاقة بنتائج البحث الحالي يراها الباحث جديرة بالاهتمام .

سابعاً : مراجع البحث

لكتابة مراجع البحث عدة طرق ولكل مدرسة تربوية طريقة خاصة لإثبات المراجع في نهاية البحث .

* عرض مراجع البحث وفق تسلسل الحروف الهجائية لأسماء المؤلفين أو الباحثين .

* يمكن تصنيف المراجع العربية والأجنبية الكتب ثم الدوريات والنشرات .

ثامناً : ملاحق البحث Appendices

وتتضمن أدوات البحث ويطلق عليها الصفحات التكميلية لأنها ليست من صلب البحث بل مكملة له واضافتها تزيد البحث وضوحاً .

تاسعاً : ملخص البحث Summary

وهو تقرير **التقرير يقدم عنوان ومراحل وخطوات البحث بشكل مقتضب مختصر هادف دون توثيق للمعلومات أو النتائج** ، ولا يتجاوز الصفحة الواحدة باللغتين العربية والإنجليزية لذلك يضع المؤلف ملخص البحث في نهاية التقرير وإن كان البعض يصدر الملخص العربي مقدمة التقرير والملخص باللغة الإنجليزية في نهايته .

خصائص التقرير العملي

١- دقة الصياغة .

٢- الموضوعية .

٣- الوضوح .

٤- التوثيق (محمد والسرياقوسي ١٩٨٨: ٤٩٥- ٤٩٩) .

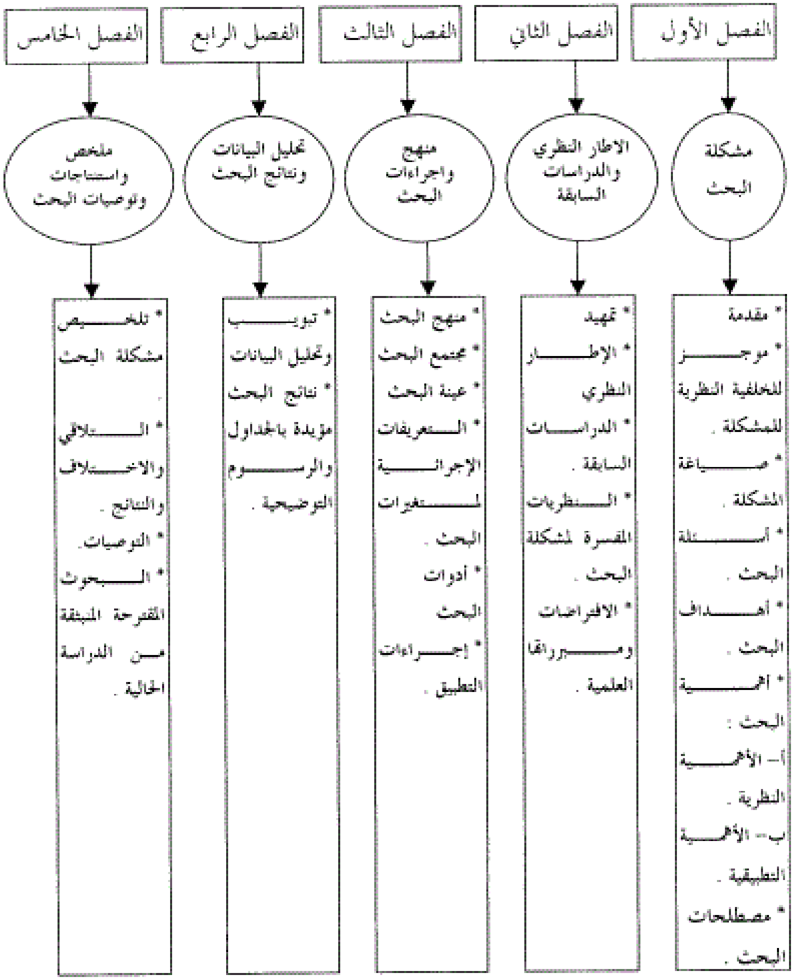
الفصل العاشر

الجزء العملي

* إعداد خطة بحث حول مشكلة تربوية .
* استخدام نماذج من الأبحاث المنشورة .

عـــلى الرغم من عدم وجود اتفاق عام بين المختصين في البحث العلمي على مكونات البحث إلا ان المؤلف سيعرض خطة تمثل تصميماً تصالحياً للبحث التربوي توضح التتابع المنطقي لخطواته وتحظى باجماع المدارس البحثية كخطة ممكنة التنفيذ بحيـــث تتضـــمن المدخلات الأساسية من بشرية وفنية ومادية علاوة على النتائج المـــتوقعة وإعـــداد مخطط البحث أشبه ما يكون بمخطط بناء سكني يتطلب رؤية مســـتقبلية لمـــا ســـوف يكون عليه البناء وما يتطلبه من أغراض سواء للسكن أو الاســـتثمار وتحديـــد المساحة والامكانات والفترة الزمنية وفيما يلي تصور مقترح لإعداد مخطط البحث وما يحتويه من فصول وكذلك محتويات كل فصل وذلك في التخطيط التالي :-

إعداد مخطط البحث



الإخراج

أولاً : الشكل

أ- الغلاف ويراعى فيه ما يلي :

* يكتب في الزاوية اليمنى العلوية من الغلاف

المملكة العربية السعودية

كلية المعلمين في ....

قسم التربية وعلم النفس

* يكتب عنوان الرسالة في وسط الغلاف بنط ٢٠ IBM أسود ، ويكتفي بتسويد القسم الرئيسي من العنوان في حالة ما إذا كان طويلاً .

* يكتب اسم مقدم البحث كاملاً ونوع الدرجة العلمية المقدمة للبحث واسم الأستاذ الذي تولى الإشراف عليه ودرجة العلمية والفصل الدراسي أو العام تقدمه وأجيز فيه .

* تجلد النسخة النهائية للرسالة فاخراً ويكون لون الغلاف حسب ما هو متفق عليه في الأقسام أو الكليات أو الجامعات .

* يكتب عنوان البحث واسم مقدمة وسنة التي قدم فيها في كعب الغلاف وما سبق يتضح فيمايلي : -

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
كلية العلوم الاجتماعية — الرياض

تحليل الاستشهادات المرجعية لمقالات الدوريات العربية في مجال المكتبات والمعلومات ما بين عامي ١٤٠٨هـ - ١٤١٣هـ

دراسة مقدمة إلى قسم المكتبات والمعلومات في كلية العلوم الإجتماعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية لنيل درجة الدكتوراه

إعداد
عبد الكريم بن عبد الرحمن الزيد

إشراف
الدكتور أحمد بن علي تمراز
الأستاذ المشارك بقسم المكتبات والمعلومات

١٤١٦هـ- ١٩٩٦م .

ب- صفحة الإجازة

تــلحق بالبحث بعد مناقشتها وإجازته مع توقيع الأستاذ المشرف والممتحن وتاريخ المناقشة وفق أنموذج تعده الدراسات العليا في كل جامعة .

ج- الطباعة

يطبع البحث والمستخلص على ورق أبيض جيد مقاس A4 على وجه واحد فقط وفق المواصفات التالية .

* متن البحث

- حجم الخط العربي (البنط) ١٨ أبيض في أجهزة IBM ، و١٦ أبيض في أجهزة Macintosh ، وما يناسبها في الحجم للنص الإنجليزي .

- نــوع الخط البصرة أو ياقوت في الماكينتوش ، أو altradition arabic في أجهزة IBM .

- تكون المسافة بين الأسطر مسافة واحدة Single.

* العناوين :

١- العناوين الواقعة في وسط الصفحة تكتب ببنط أسود ٢٠ IBM، أسود ١٨ Macintosh..

٢- العناوين الجانبية تكتب ببنط أسود ١٨ IBM ، أسود ١٦.

* الهوامش (الحواشي) :

- تكتب بخط أبيض ١٢ IBM وما يعادله في Macintosh.

د- الهامش الجانبي

يــترك هامش جانبي مقداره ٣,٥ سم على يمين الصفحة وكذلك ٢,٥ على كل جانب من الجوانب الأخرى .

هـ- ترقيم الصفحات

تكتب أرقام الصفحات في الوسط من أسفل الصفحة ، مع ضرورة ترقيم ما يسبق متن البحث بالأحرف الهجائية .

و - الترتيب :

يلي الغلاف ورقة بيضاء ثم :

- **صفحة الغلاف الداخلي** .
- يليها صفحة يكتب في وسطها (بسم الله الرحمن الرحيم) .
- يلي ذلك الإجازة .
- **صفحة الإهداء - إن وجد** .
- **صفحة الشكر والتقدير** - إن وجد لمن قدم المساعدة في إنجاز البحث .
- مستخلص البحث بالعربي على ألا يزيد على ٤٠٠ كلمة .
- **فهرس المحتويات** Ialble of contents وتخصص له صفحة مستقلة .
- **فهرس قائمة الجداول** (إن وجد) LIST OF IALES
- **فهرس الأشكال** والرسوم التوضيحية (إن وجد) .
- **محتوى البحث** الجزء الرئيسي للبحث (مقدمتها وأبوابها وفصولها وخاتمتها) .
- المراجع .
- الملاحق
- **المستخلص باللغة الإنجليزية** على ألا يزيد على ٤٠٠ كلمة ، وأن يكون بالجانب الأيسر من البحث أي في آخر البحث وفوقه ترجمة كاملة لعنوان البحث واسم المؤلف بالحروف اللاتينية .

ز- الجداول والأشكال

تكتب الجداول والأشكال بخط واضح وترقم بالتسلسل لكل فصل على حدة مثل (الفصل الأول : ١/ ١ ، ١/ ٢ ، ٣/١، ... وهكذا ، في الفصل الثاني :
٢/ ١ / ٢/٢ ، ٢/ ٣، ... وهكذا .

ح- الملاحق Appendices

تشمل الملاحق كل ما لا يحتمله متن البحث أو الجزء الرئيسي مثل نصوص أدوات البحث والمرسلات والوثائق التاريخية وأسماء محكمي الاستبانات ونحو ذلك ، مع ضرورة الاقتصار على الضروري جداً من الملاحق .

ثانياً اللغة

يجب على الباحث أن يلتزم في كتابته للرسالة بقواعد اللغة العربية وأصول الكتابة بها وعليه التأكد من خلوها من الأخطاء اللغوية والمطبعية قبل تقديمها للمناقشة ، وعلى الباحث أن يتجنب استخدام اللغة الإنشائية والمحسنات البديعية ، ويستخدم لغة علمية موضوعية ، وأن يستخدم بقدر الإمكان جملاً قصيرة هادفة توضح المعنى بدقة ويتجنب استخدام العبارات الفضفاضة التي لها أكثر من معنى . كما يتعين على الباحث تجنب استخدام ضمير المتكلم نحو (('أرى ... وعملت .. إلخ) وبدلاً عن ذلك يستخدم عبارات مثل (قام الباحث .. يرى الباحث .... ونحو ذلك) (الشدوخي وآخرون ١٩٩٦م) .

موجز البحث Alstract

يكتب العنوان في النصف الأعلى من الصفحة الأولى ويحتوي على معلومات موجزة عن المشكلة وعينة البحث واجراءاته والنواتج التي تم التوصل إليها .

تحليل أنموذج لبحث منشور

بعـــد اختيار المجلة العلمية ، وتحديد موضوع البحث ، واسم الباحث حاول الإجابة على التسؤلات التالية : –

أولاً : بالنسبة لتحديد المشكلة

١– ما هي متغيرات البحث وما نوعها ؟

٢– ما هي مشكلة البحث ، وهل قابلة للبحث من وجهة نظرك ؟

٣– هل مشكلة البحث هامة ولماذا ؟

ثانياً : أهمية البحث وأهدافه

١– هل حقق البحث إضافة علمية وعملية أو نظرية وتطبيقية من وجهة نظرك ؟

٢– هل اعتمد الباحث على تساؤلات أم فروض وما نوعها ؟

٣– ما المصادر التي اشتق منها الباحث أهداف البحث ؟

ثالثاً : مجتمع البحث وعينته

١– صف مجتمع البحث وما نوع العينة المستخدمة وكيف تم اختيارها ؟

٢– هل تعتقد أن عينة البحث تمثل مجتمع البحث ولماذا ؟

رابعاً : منهج وأدوات البحث

١– مـــا الأدوات التي اعتمد عليها الباحث في جمع المعلومات وما مدى مناسبتها للمشكلة ؟

٢– هل قام الباحث بحساب صدق وثبات أدوات جمع المعلومات ؟

٣– ما المنهج المستخدم في البحث ؟

خامساً : نتائج البحث

١– كيف عرض الباحث نتائج البحث ؟

٢- هل أمكن للباحث تقديم حلول وبدائل أم توصيات من وجهة نظرك ؟

٣- كيف يمكن الاستفادة من نتائج البحث في مجال التربية والتعليم ؟

سادساً : طريقة الاقتباس والتوثيق

١- ما الطرق التي اعتمد عليها الباحث في الاقتباس من المراجع ؟

٢- ما الطريقة التي اعتمد عليها الباحث في توثيق المراجع داخل البحث ؟

٣- في نهاية البحث ما الطريقة التي رتب بها الباحث قائمة المراجع ؟

أنموذج تقويم مشروع البحث للطلاب الدارسين لمقرر البحث التربوي (١٠٣ت) .

إعداد

أ. د / حمدي شاكر

المكونات الأساسية للبحث	توزيع درجات أعمل المشروع (٥٠) درجة		الملاحظات
	تحريري (٣٥)	شفوي (١٥)	الملاحظات الفنية
المقدمة	٣	١	١-
مشكلة الدراسة	٣	١	٢-
أهـــــداف الدراســــة	٣	١	
أهمية الدراسة أ- الأهمية النظرية ..... ب- الأهمية التطبيقية	٣	١	الملاحظات المنهجية ١- ٢-
حدود الدراسة	٢	١	
أدبيات الدراسة	٤	٢	التعديلات المطلوبة
منهج وإجراءات الدراسة	٣	٢	١- يحتاج إلى إعادة عرض . ٢- لا يحتاج إلى إعادة عرض .
تحليل النتائج	٣	١	
النتائج	٣	١	صلاحيات البحث
التوصيات	٢	١	١- صالح كما هو
البحوث المقترحة	٢	١	٢- صالح مع عمل التعديلات
المراجع	٤	٢	
	المجموع = ٣٥	المجموع = ١٥	التوقيع المشرف :

المراجع

١- إبراهـــيم . دولت (١٩٩٤م) : **الاتجاه العلمي والفلسفي عند ابن الهيثم** ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .

٢- ابـــن تيمية . أحمد عبد الحليم : **درء تعارض العقل والنقل أو موافقة صحيح المـــنقول لصريح المعقول** ، تحقيق محمد رشاد سالم .

٣- البكر . رشيد والمهوس ، وليد (٢٠٠٢م) **المنهج أسسه ومكوناته** ، الرياض . مكتبة الرشد .

٤- العـــبد القـــادر . أحمد محمد وآخرون (٢٠٠٢م) : **أولويات البحث العلمي المشـــترك بـــدول مجلس التعاون الخلـــيجي** ، مدينة الملك عبد العزيز للعلـــوم والتقنـــية ، الرياض المملكة العربية السعودية .

٥- الربـــيعي . الســـيد محمود (٢٠٠٤م) : **التعليم عن بعد وتقنيات في الألفية الثالثة** ، مطابع الحميضي ، الرياض .

٦- الربـــيعة . عـــبد العزيـــز عبد الرحمن (١٩٩٨م) : **البحث العلمي حقيقته ومصـــادره ومادتـــه ومـــناهجه ، وكتابته ، وطباعته ، ومناقشته** .

٧- خضر . عبد الفتاح (١٩٩٢م) : **أزمة البحث العلمي في العالم العربي** ، ط٣ ، الرياض ، مكتب صلاح حجيلان.

٨- ربيع . محمد شحاته (١٩٩٨م) : **قياس الشخصية** ، الاسكندرية ، دار المعرفة الجامعية .

٩- عبيدات. ذوقان وآخرون (١٩٩٦م) : **البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه** ، ط٥ ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان .

١٠- بدر . أحمد (١٩٧٨م) **أصول البحث العلمي ومناهجه** ، الكويت ، وكالة المطبوعات .

١١- ـــــــــــــــ (١٩٨٥م) : **المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات :** الرياض ، دار المريخ .

١٢- صالح . أحمد زكي (١٩٧٢م) : **علم النفس التربوي** ، ط١٠، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .

١٣- بدوي . أحمد زكي (١٩٨٢م) : **معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية :** بيروت ، مكتبة لبنان .

١٤- عبد الخالق . أحمد محمد (١٩٩٣م) : **استخبارات الشخصية** : الاسكندرية ، المعرفة .

١٥- العقيل . ناصر بن صالح (٢٠٠٣م) : **فنون المكتبة المدرسية بين يديك** ، الرياض، مطابع السلمان للأوفست .

١٦- يعقوب . إميل (١٩٨٦م) : **كيف تكتب بحثاً أو منهجية البحث** ، كلية الآداب ، الجامعة اللبنانية ، لبنان .

١٧- الساعتي . حسن (١٩٧٥م) : **معجم العلوم الاجتماعية** : القاهرة ، الهيئة العامة للكتاب .

١٨- محمود ، حمدي شاكر (٢٠٠٥م) : **التوجيه والإرشاد الطلابي** ،ط٣، حائل، دار الأندلس .

١٩- محمود . حمدي شاكر (٢٠٠٤م) : **التقويم التربوي للمعلمين والمعلمات** ، حائل ، دار الأندلس .

٢٠- محمود . حمدي شاكر (٢٠٠٥م) **دور الحضانة ورياض الأطفال** ، حائل ، دار الأندلس .

٢١- فان دلين . ديو بولد (١٩٨٤م) : **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، ترجمة محمد نبيل وآخرون : القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

٢٢- عبيدات . ذوقان وآخرون (١٩٩٦م) : **البحث العلمي مفهومه ، أدواته ، أساليبه** : الرياض ، دار أسامة للنشر والتوزيع .

٢٣- الحارثي . زيد بن عجير (١٩٩٢م) : **بناء الاستفتاءات وقياس الاتجاهات** ، كلية التربية جامعة أم القرى .

٢٤- زيدان . محمد مصطفى (١٩٩٠م) : **دليل مناهج البحث التربوي والاختبارات النفسية** ، جده ، عالم المعرفة .

٢٥- باشموش . سعيد محمد وآخرون (١٩٨٥م): **التقويم التربوي** ، ط٢ : جدة، دار البلاد .

٢٦- جلال . سعيد (١٩٨٥م) : **القياس النفسي – المقاييس والاختبارات** : القاهرة ، دار الفكر العربي .

٢٧- إسماعيل . سوسن (١٩٧١م) : **العلاقة بين مستوى القلق وغياب العمال في المجال الصناعي** ، رسالة ماجستير ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

٢٨- حسب الله . سيد و الهجرس ، سعد محمد (١٩٩٥م) : **تخصص المكتبات والمعلومات** ، الرياض ، دار المريخ.

٢٩- الشدوخي . سعد عبد الكريم وىخرون (١٩٩٦م) : **دليل إعداد المخطوطات والرسائل الجامعية** ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة الامام محمد ابن سعود الاسلامية ، الرياض .

٣٠- العساف . صالح بن محمد (١٩٩٥م) : **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية** ، الرياض ، مكتبة العبيكان.

٣١- فرج .. صفوت أرنست (١٩٨٠م) : **التحليل العاملي في العلوم السلوكية** ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٣٢- الكبير . عبد الله علي وآخرون (١٤٠١هـ) : **لسان العرب لابن منظور** : القاهرة ، دار المعارف .

٣٣- الشيباني . عمر محمد التومي (١٩٧٥م) : **مناهج البحث الاجتماعي** ، طرابلس ، الشركة العامة للنشر والتوزيع والإعلان .

٣٤- عناية . غازي حسين (١٩٨٥م) : **إعداد البحث العلمي** ، الاسكندرية ، مؤسسة شباب الجامعة .

٣٥- السيد . فؤاد البهي (١٩٧٦م) : **الذكاء** ، ط٤ ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٣٦- غرايبة . فوزي وآخرون (١٩٨١م) : **أساليب البحث العلمي** ، ط٢ ، كلية الاقتصاد والتجارة ، الجامعة الأردنية .

٣٧- مجمع اللغة العربية (ب. ت) : **معجم ألفاظ القرآن الكريم** ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة .

٣٨- مجمع اللغة العربية (١٣٩٢هـ) **المعجم الوسيط** ، ط٢، القاهرة ، دار المعارف .

٣٩- العايدي . محمد عوض (١٩٨٢م) : **الفهرسة الوصفية للمكتبات** ، ط٢، الرياض ، دار المريخ .

٤٠- الخطيب . محمد عجاج (١٩٩٥م) : **لمحات في المكتبة والبحث والمصادر** ، بيروت ، مؤسسة الرسالة .

٤١- الهادي . محمد محمد (١٩٩٦م) : **إدارة الأعمال المكتبية المعاصرة** ، ط٢ ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية .

٤٢- زيدان ، محمد مصطفى (١٩٩٠م) **الاختبارات والمقاييس النفسية** ، جدة ، عالم المعرفة .

٤٣- غانم . محمود محمد (١٩٩٧م) : **القياس والتقويم** ، حائل ، دار الأندلس .

٤٤- مرسي . محمد منير (١٩٩٤م) : **البحث التربوي** ، القاهرة ، عالم الكتب .

٤٥- قطامي . نايفة (٢٠٠١م) : **تعليم التفكير** ، عمان ، الأهلية للنشر .

٤٦- محمد ، علي عبد المعطي والرياقوسي . محمد (١٩٨٨م) : **أساليب البحث العلمي** ، الكويت ، مكتبة الفلاح .

47- Geisinger . K . F (1984) . Questionnaires In Raymond I . corsini (ed) Encyclopedia of psychology (v.3) New york . John Wiley & sons.

48- Goldenson , R . M (1984) Iongman Dicitionary of psychology and psychiatry . New york. Iongman.

49- Hopkins K .D and stanley - J . C (1981) . educational and psychological Measurement and evaluation (6 the ed) . prentice hall Inc . chapter - 4 - s .

50- Stange . D . J . & iawrence S . Wrightsman (1981) dictionary of social Behavior and social Research Methods .

51- Shaw , M . E - and Wright - J - M (1967) . scales for the Measurement of attitudes . New york - N. Y. M c Graw - Hill Book company.–

52- Woodworth . R .s (1988) . Dynamic psychology New york columbia University press.

محتويات الكتاب

الموضـــــوع	الصفحة
* المقدمة	٥
أهداف دراسة مقرر البحث التربوي	٨

الفصل الأول : البحث العلمي والبحث التربوي

البحث العلمي . المنهج العلمي في البحث وخطواته	١٣
الأطروحة – الرسالة – المقالة	١٥
المقصود بالبحث العلمي	١٦
المنهج العلمي	١٧
تصنيفات البحوث	٢١
خطوات المنهج العلمي	٢٢
أنواع البحث العلمي	٣١
مراحل الدراسة الجامعية	٣٣
البحث التربوي . أهدافه	٣٥
البحث التربوي	٣٧
المقصود بالبحث التربوي	٣٩
مجالات البحث التربوي	٤٠
أهمية البحث التربوي	٤١
أهداف البحث التربوي	٤٣

الموضـــــوع	الصفحة
أنواع البحوث التربوية	٤٤
أركان البحث التربوي	٤٥
الفصل الثاني : مشكلة البحث	
مقدمة البحث	٤٩
مشكلة البحث	٤٩
تحديد المشكلة	٥١
صياغة المشكلة	٥٢
أهداف البحث	٥٢
أهمية البحث	٥٣
المفاهيم والمصطلحات الأساسية للبحث	٥٣
حدود البحث	٥٤
فروض البحث	٥٤
مصادر الحصول على مشكلة البحث	٥٦
– الخبرة المهنية	٥٦
– الأبحاث السابقة	٥٧
– حلقات البحث	٥٨
– قوائم دور النشر والمكتبات	٥٩
– الفهارس التربوية	٥٩
– المجلات الخاصة	٥٩

الموضـــــوع	الصفحة
- قواعد المعلومات وشبكاتها	٦٠
- المؤتمرات والندوات والجمعيات العلمية	٦٠
- احتياجات المجتمع وسوق العمل	٦١
معايير اختيار مشكلة البحث	٦٣
- معايير تتعلق بالباحث	٦٥
- معايير تتعلق بمجتمع البحث	٦٨
- معايير علمية	٦٩
الفصل الثالث : العينات ، أهميتها ، أنواعها وكيفية الحصول عليها	
المقصود بالعينة	٧٣
تحديد المجتمع الأصلي لعينة البحث	٧٣
اختيار عينة ممثلة وكافية للبحث	٧٤
بعض أنواع العينات في البحث العلمي	٧٥
أنواع وطرق اختيار عينات البحث	٧٦
اختيار عينات متكافئة في البحث	٨١
الفصل الرابع : أدوات جمع المعلومات في البحث العلمي	
الاستبانة	٨٧
المقابلة	٩٨
الملاحظة	١٠٤
الاختبارات	١١٢

الموضـــــوع	الصفحة

الاختبارات التحصيلية ١١٨

الذكاء والقدرات الخاصة ١٣٦

الفصل الخامس: صفات أدوات جمع المعلومات

شروط الاختبار الجيد ١٤٣

أولاً : الصدق ١٤٣

أنواع الصدق وطرق حسابه ١٤٤

العوامل المؤثرة في صدق الأداة ١٤٨

ثانياً : الثبات ١٥٠

طرق حساب ثبات الأداة ١٥٠

بعض العوامل المؤثرة في ثبات الأداة ١٥٥

ثالثاً : الموضوعية ١٥٨

المعايير ١٥٩

الرتبة المئينية ١٦٠

مقاييس التقدير ١٦٣

الفصل السادس : الاقتباس والتوثيق وكتابة المراجع

الاقتباس ١٦٧

أنواع الاقتباس ١٦٨

بعض المصطلحات في توثيق المرجع ١٧٠

الفرق بين المرجع والمصدر ١٧٠

الموضـــــوع	الصفحة

طرق كتابة المراجع ١٧٢

توثيق الأوعية المعلوماتية في البحث العلمي ١٧٥

كتابة المراجع والأوعية المعلوماتية في قائمة المراجع ١٧٩

التلخيص ١٨٧

تقويم البحث ١٨٨

الفصل السابع : مناهج البحث العلمي

منهج البحث ١٩٩

مجتمع البحث وعينته ١٩٩

متغيرات البحث وتعريفاته الاجرائية ٢٠٠

أدوات البحث ٢٠٠

إجراءات التطبيق ٢٠٠

أساليب أو مناهج البحث العلمي ٢٠٣

المقصود بمنهج البحث ٢٠٥

تصنيف مناهج البحث ٢٠٥

مناهج البحث العلمي ٢٠٧

الأسلوب التاريخي ٢٠٨

خصائص الأسلوب التاريخي ٢٠٨

خطوات الأسلوب التاريخي ٢٠٩

مصادر المعلومات الأولية والثانوية ٢١٠

الموضـــــوع	الصفحة
الأسس العامة للنقد التاريخي	٢١٢
صياغة الافتراضات	٢١٣
الأسلوب التاريخي ما له وما عليه	٢١٤
الأسلوب الوصفي	٢١٥
خطوات المنهج الوصفي	٢١٦
مميزات الأبحاث المسحية أو الوصفية	٢١٦
عيوب الأبحاث المسحية أو الوصفية	٢١٧
طرق وأساليب المنهج الوصفي	٢١٧
الأسلوب التجريـبي	٢٢٩
المقصود بالمنهج التجريـبي	٢٣٠
ضبط المتغيرات	٢٣١
المصطلحات المتعلقة بمجموعات البحث التجريبي	٢٣٢
المصطلحات المرتبطة بمنهج البحث	٢٣٢
بعض التصميمات التجريبية	٢٣٣
سلبيات المنهج التجريبي	٢٣٦
بعض الأخطاء الشائعة في تصاميم البحوث العلمية	٢٣٧
الفصل الثامن : بعض العمليات الاحصائية في البحث	
الاحصاء الوصفي والاستدلالي	٢٤١
تنظيم البيانات	٢٤١

الموضــــــوع	الصفحة

تحليل البيانات ٢٤٢
التوزيع التكراري ٢٤٣
المضلع التكراري ٢٤٦
المدرج التكراري ٢٤٧
المنحنى الاعتدالي ٢٤٨
الأساليب الاحصائية البارامترية واللابارامترية ٢٤٩
أولاً: مقاييس النزعة المركزية ٢٤٩
١- الوسط أو المتوسط الحسابي ٢٥٠
٢- الوسيط ٢٥٦
٣- المنوال ٢٦٢
العلاقة بين مقاييس النزعة المركزية ٢٥٧
ثانياً: مقاييس التشتت ٢٦٤
١- المدى المطلق ٢٦٤
٢- الانحراف المعياري ٢٦٦
الدرجة المعيارية ٢٦٩
صعوبات استخدام الدرجات المعيارية ٢٧١
فوائد الانحراف المعياري ٢٧١
ثالثاً: مقاييس العلاقة ٢٧٤
معامل الارتباط ٢٧٤

الموضـــــوع	الصفحة
قيم معاملات الارتباط	٢٧٥
أنواع الارتباط	٢٧٥
أهم الخواص الاحصائية لمعاملات الارتباط	٢٧٨
الفصل التاسع : أخلاقيات البحث العلمي	
الملكية الفكرية	٢٨١
الأمانة الفكرية	٢٨١
أخلاقيات الانترنت والملكية الفكرية	٢٨٢
السرقات العلمية	٢٨٢
سرية البيانات	٢٨٣
عدم التحيز	٢٨٣
الحقيقة لا التساهل والتفريط	٢٨٤
ملخص البحث	٢٨٧
تقرير البحث	٢٩١
الفصل العاشر : الجزء العملي	
إعداد خطة بحث حول مشكلة تربوية	٣٠٤
استخدام نماذج من الأبحاث المنشورة	٣١٠
المراجع	٣١٣

صدر للمؤلف

١ ـ ــــــــــــــــ (د.ت): **مقدمة في التربية الخاصة** ، ط١، دار الخريجي ، الرياض.

٢ ـ ــــــــــــــــ (١٤١٨هـــ): **التوجيه والإرشاد الطلابي للمرشدين والمعلمين**، ط١، دار الأندلس للنشر والتوزيع ، حائل.

٣ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٥هـــ): **التوجيه والإرشاد الطلابي للمرشدين والمعلمين** ، ط٢، دار الأندلس للنشر والتوزيع ، حائل.

٤ ـ ــــــــــــــــ (١٤١٨هـــ): **النشاط المدرسي ماهيته وأهميته – أهدافه ووظائفه – مجالاته ومعاييره – إدارته وتخطيطه – تنفيذه وتقويمه**، ط١، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل.

٥ ـ ــــــــــــــــ (١٤١٨هـــ): **مبادئ علم نفس النمو في الإسلام** ، ط١، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل.

٦ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٥هـــ): **مبادئ علم نفس النمو في الإسلام للمعلمين والمعلمات** ، ط٢، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل.

٧ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٠هـــ): **البحث التربوي للمعلمين والباحثين** ، ط١، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل.

٨ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٤هـــ): **البحث التربوي للمعلمين والباحثين** ، ط٢، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل.

٩ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٦هـــ): **البحث التربوي للمعلمين والباحثين** ، ط٣، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل.

١٠ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٢هـــ): **الصحة النفسية والعلاج النفسي للمرشدين والمعلمين والمتعلمين** ، ط١، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل.

١١ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٥هـــ): **علم النفس التربوي للمعلمين والمعلمات** ، ط١، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل.

١٢ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٥هـــ): **التقويم التربوي للمعلمين والمعلمات**، ط١، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل.

١٣ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٥هـــ): **دور الحضانة ورياض الأطفال** ، ط١، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل.

١٤ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٦هـــ) : **التربية الخاصة للمعلمين والمعلمات** ، ط١، دار الأندلس للنشر والتوزيع ، حائل .

١٥ ـ ــــــــــــــــ (١٤٢٦هـــ): **مهارات التدريب**، ط١، دار الأندلس للنشر والتوزيع، حائل .